

ELISANDRA ALVES SILVA

**CARACTERIZAÇÃO DO PROCESSAMENTO ARTESANAL DE PRODUTOS
AGROPECUÁRIOS EM ASSENTAMENTOS RURAIS DE ILHA SOLTEIRA-SP: DAS
ESTRATÉGIAS DE PRODUÇÃO À COMERCIALIZAÇÃO**

Ilha Solteira

2015

ELISANDRA ALVES SILVA

**CARACTERIZAÇÃO DO PROCESSAMENTO ARTESANAL DE PRODUTOS
AGROPECUÁRIOS EM ASSENTAMENTOS RURAIS DE ILHA SOLTEIRA-SP: DAS
ESTRATÉGIAS DE PRODUÇÃO À COMERCIALIZAÇÃO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação de Agronomia da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Agronomia.

Prof. Dr. Antonio Lázaro Sant’Ana

Orientador

Ilha Solteira

2015

FICHA CATALOGRÁFICA

Desenvolvido pelo Serviço Técnico de Biblioteca e Documentação

Silva, Elisandra Alves.

S586c Caracterização do processamento artesanal de produtos agropecuários em assentamentos rurais de Ilha Solteira-SP: das estratégias de produção à comercialização / Elisandra Alves Silva. -- Ilha Solteira: [s.n.], 2015
95 f. : il.

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira. Especialidade: Sistemas de Produção, 2015

Orientador: Antonio Lázaro Sant'Ana
Inclui bibliografia

1. Agregação de valor. 2. Agricultura familiar. 3. Produção informal.



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
CAMPUS DE ILHA SOLTEIRA
FACULDADE DE ENGENHARIA DE ILHA SOLTEIRA

CERTIFICADO DE APROVAÇÃO

TÍTULO: Caracterização do processamento artesanal de produtos agropecuários em assentamentos rurais de Ilha Solteira-SP: das estratégias de produção à comercialização

AUTORA: ELISANDRA ALVES SILVA

ORIENTADOR: Prof. Dr. ANTONIO LAZARO SANT'ANA

Aprovada como parte das exigências para obtenção do Título de MESTRE EM AGRONOMIA ,
Área: SISTEMAS DE PRODUÇÃO, pela Comissão Examinadora:


Prof. Dr. ANTONIO LAZARO SANT'ANA
Departamento de Fitotecnia, Tecnologia de Alimentos e Sócio Economia / Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira


Profa. Dra. MARIA APARECIDA A TARSITANO
Departamento de Fitotecnia, Tecnologia de Alimentos e Sócio Economia / Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira


Prof. Dr. LEONARDO DE BARROS PINTO
Dep de Economia, Sociologia e Tecnologia / Faculdade de Ciências Agrômicas de Botucatu

Data da realização: 06 de agosto de 2015.

Agradecimentos

À Deus acima de tudo por me dar uma família tão companheira e compreensiva e amigos verdadeiros.

Aos meus pais e irmã pelo apoio que sempre me deram e dão em todos os momentos da minha vida.

Aos meus grandes amigos Flaviana, João André, Murilo e Paula pela ajuda, física e emocional.

Aos agricultores dos assentamentos Estrela da Ilha e Santa Maria da Lagoa pela receptividade no momento das visitas e pela colaboração com as entrevistas, sem as quais o trabalho não se realizaria.

Ao meu namorado Marco Aurélio pela companhia e imensa ajuda na aplicação dos questionários.

Ao professor e amigo Dr. Antonio Lázaro Sant'Ana pela oportunidade e orientação do trabalho.

E a todos que direta ou indiretamente colaboraram de alguma forma para a realização deste trabalho.

Obrigada!!!

RESUMO

Os agricultores familiares encontram muitas dificuldades de inserção em um modelo de produção agropecuária altamente tecnificado e competitivo. Para contornar tais desafios o agricultor busca diversas estratégias para se sustentar no mercado, como o processamento artesanal de produtos alimentícios de origem agropecuária. Com a transformação ou outros procedimentos de agregação de valor, o agricultor obtém um produto diferenciado que pode melhorar a renda, e resgatar tradições familiares quase esquecidas, por conta da industrialização crescente, como o preparo de doces, queijos, requeijões, pães e outros produtos, embora sejam atividades que esbarram em uma série de exigências legais. Nesse contexto, a presente pesquisa objetivou realizar um estudo nos assentamentos rurais Santa Maria da Lagoa e Estrela da Ilha, no município de Ilha Solteira/SP, visando traçar uma caracterização geral das famílias e dos lotes pesquisados, conhecer as estratégias da atividade de agregação de valor utilizadas pelos produtores, as formas de processamento, as instalações e os principais produtos agropecuários utilizados; verificar as formas de comercialização dos produtos; investigar a origem dos conhecimentos utilizados para realizar o processamento dos produtos; avaliar a importância econômica, para a família, desses processos de agregação de valor e verificar possíveis relações diferenciais em termos de gênero relacionadas ao processamento dos produtos. A execução da pesquisa permitiu verificar que a participação das mulheres é majoritária. Quanto aos produtos beneficiados pelos agricultores pesquisados constatou-se que os derivados lácteos são os de maior representatividade, com predominância da comercialização direta (no estabelecimento do produtor, na residência do consumidor e em feiras livres). O conhecimento utilizado no processamento dos alimentos, na grande maioria dos casos, é de origem familiar (intergeracional), sendo que poucos buscaram aprimoramento técnico. As instalações destinadas à fabricação do produto, na quase totalidade dos casos, é a própria cozinha residencial, e os equipamentos utilizados, em geral, são simples ou mesmo rústicos; não atendendo todas as normas da legislação vigente na época da pesquisa. Mesmo sendo uma importante atividade, se verificou que no município, é relativamente pequeno, o número de agricultores assentados que lançam mão dessa estratégia, pois sendo uma atividade de caráter informal apresenta limitações para se desenvolver ou mesmo para ser mantida ao longo do tempo.

Palavras-chave: Agregação de valor. Tradições familiares. Agricultura familiar. Comercialização. Produção informal.

ABSTRACT

The family farmers encounter many difficulties of insertion in a livestock production model highly technified and competitive. To circumvent these challenges the grower quest different strategies to sustain the market, as the artisanal processing food products of agricultural origin. With the processing or others value adding procedures the grower obtains a differentiated product, by improving the income, and rescuing almost forgotten family traditions, due to the increasing industrialization, such as the preparation of sweets, cheeses, curd cheese, bread and other products, even though they are activities that are hindered by a series of legal demands. In this context, the present study aimed to conduct a study in the rural settlements Santa Maria da Lagoa and Estrela da Ilha, municipality of Ilha Solteira / SP, aiming to trace a general characterization of families and search properties, to know the strategies of value adding activity used by producers, the forms of processing, the installations and the main agricultural products used; verify the forms of marketing the products; investigate the the origin of the knowledge used to carry trough processing of the products; evaluate the economic importance, for the family, of these value adding processes; and verify possible differences in terms of gender relations related to the processing of products. The execution of research allowed to verify that the women's participation is the majority. For the benefited products by the farmers surveyed it found that dairy products are the most representative, with predominance of direct commercialization (at the producing establishment, in the consumer's residence and in street fair), the knowledge used in food processing, in the large majority of cases, is the of family origin (intergenerational), and only a few have sought technical improvement. The facilities for the manufacture of the product, in the almost all cases, it is the very residential kitchen, and the equipment used, in general, are simple or even rustic; not satisfying all the standards the current legislation at the time of the survey. Even being an important activity, it was found that in the municipality is relatively small the number of farmers settlers who lay hold of that strategy, because being an informal character of activity has limitations to develop, or even to be maintained over time.

Keywords: Adding value. Family traditions. Family farmer. Commercialization. Informal production.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Distribuição da população entrevistada em faixas etárias. Assentamentos Estrela da Ilha e Santa Maria da Lagoa. Município de Ilha Solteira/SP.....	31
Figura 2	Distribuição da participação da mulher e do homem nas atividades de processamento e comercialização. Assentamentos Estrela da Ilha e Santa Maria da Lagoa. Município de Ilha Solteira/SP.....	33
Figura 3	Principais cultivos do lote. Assentamentos Estrela da Ilha e Santa Maria da Lagoa. Município de Ilha Solteira/SP.....	36
Figura 4	Principais criações do lote, por espécie animal. Assentamentos Estrela da Ilha e Santa Maria da Lagoa. Município de Ilha Solteira/SP.....	38
Figura 5	Atividades mais rentáveis do lote, segundo os produtores entrevistados. Assentamentos Estrela da Ilha e Santa Maria da Lagoa. Município de Ilha Solteira/SP.....	38
Figura 6	Atividades ou combinações de atividades mais rentáveis do lote. Assentamento Estrela da Ilha e Santa Maria da Lagoa. Município de Ilha Solteira/SP.....	39
Figura 7	Relação de entrevistados que processam queijo e requeijão. Assentamentos Estrela da Ilha e Santa Maria da Lagoa. Município de Ilha Solteira/SP.....	42
Figura 8	Número de entrevistados por tipo de alimento processado. Assentamentos Estrela da Ilha e Santa Maria da Lagoa. Município de Ilha Solteira/SP.....	43
Figura 9	Número de entrevistados que utilizam cada tipo de embalagem. Assentamentos Estrela da Ilha e Santa Maria da Lagoa. Município de Ilha Solteira/SP.....	58
Figura 10	Relação entre os locais de comercialização e o número de entrevistados. Assentamentos Estrela da Ilha e Santa Maria da Lagoa. Município de Ilha Solteira/SP.....	60
Figura 11	Conserva de pimenta e embalagem com pimenta selecionada. Assentamento Estrela da Ilha. Município de Ilha Solteira/SP.....	69
Figura 12	Conserva de pimenta. Assentamento Estrela da Ilha. Município de Ilha Solteira/SP.....	69
Figura 13	Doce de abóbora cremoso. Assentamento Estrela da Ilha. Município de Ilha Solteira/SP.....	70
Figura 14	Doce de mamão cremoso. Assentamento Estrela da Ilha. Município de Ilha Solteira/SP.....	70
Figura 15	Doce de leite em pedaço. Assentamento Estrela da Ilha. Município de Ilha Solteira/SP.....	71
Figura 16	Doce de banana em pedaço. Assentamento Estrela da Ilha. Município de Ilha Solteira/SP.....	71
Figura 17	Doces embalados para venda. Assentamento Estrela da Ilha. Município de Ilha Solteira/SP.....	72
Figura 18	Colorau embalado para comercialização. Assentamento Estrela da Ilha. Município de Ilha Solteira/SP.....	72
Figura 19	Queijo e requeijão expostos a venda na feira. Assentamento Santa Maria da Lagoa. Município de Ilha Solteira/SP.....	73

Figura 20	Sementes de urucum misturadas ao fubá para processamento do colorau. Assentamento Estrela da Ilha. Município de Ilha Solteira/SP.....	73
Figura 21	Peneiramento do colorau. Assentamento Estrela da Ilha. Município de Ilha Solteira/SP.....	74
Figura 22	Leite colocado para coalhar para preparo do requeijão. Assentamento Estrela da Ilha. Município de Ilha Solteira/SP.....	74
Figura 23	Massa coalhada para preparo do requeijão. Assentamento Estrela da Ilha. Município de Ilha Solteira/SP.....	75
Figura 24	Massa coalhada para preparo do requeijão, manteiga antes da fritura e manteiga após a fritura (garrafa). Assentamento Estrela da Ilha. Município de Ilha Solteira/SP.....	75
Figura 25	Engenho para extração do caldo da cana-de-açúcar para processamento da rapadura. Assentamento Santa Maria da Lagoa. Município de Ilha Solteira/SP.....	76
Figura 26	Ralador elétrico para mandioca. Assentamento Santa Maria da Lagoa. Município de Ilha Solteira/SP.....	76
Figura 27	Prensa para retirada da água da mandioca. Assentamento Santa Maria da Lagoa. Município de Ilha Solteira/SP.....	77
Figura 28	Prensa para retirada da água da mandioca para processamento de farinha. Assentamento Santa Maria da Lagoa. Município de Ilha Solteira/SP.....	77
Figura 29	Forno para torrefação da mandioca. Assentamento Santa Maria da Lagoa. Município de Ilha Solteira/SP.....	78
Figura 30	Forno para torrefação da mandioca. Assentamento Santa Maria da Lagoa. Município de Ilha Solteira/SP.....	78
Figura 31	Mandioca separada para o início do processamento da farinha. Assentamento Santa Maria da Lagoa. Município de Ilha Solteira/SP.....	79
Figura 32	Forno para torrefação da farinha de mandioca. Assentamento Estrela da Ilha. Município de Ilha Solteira/SP.....	79
Figura 33	Vista frontal do forno para torrefação. Assentamento Estrela da Ilha. Município de Ilha Solteira/SP.....	80
Figura 34	Prensa para retirada da água da mandioca para processamento da farinha. Assentamento Estrela da Ilha. Município de Ilha Solteira/SP.....	80
Figura 35	Vista geral da casa de farinha. Assentamento Estrela da Ilha. Município de Ilha Solteira/SP.....	81
Figura 36	Máquina de bater colorau (confeção do próprio agricultor). Assentamento Estrela da Ilha. Município de Ilha Solteira/SP.....	81
Figura 37	Interior da máquina de bater colorau. Assentamento Estrela da Ilha. Município de Ilha Solteira/SP.....	82

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Identificação dos entrevistados. Assentamentos Estrela da Ilha e Santa Maria da Lagoa.Município de Ilha Solteira/SP.....	30
Quadro 2	Pessoas que participam das tarefas de processamento e comercialização dos produtos. Assentamentos Estrela da Ilha e Santa Maria da Lagoa.Município de Ilha Solteira/SP.....	32
Quadro 3	Principais culturas (exploração vegetal) do lote. Assentamento Estrela da Ilha e Santa Maria da Lagoa.Município de Ilha Solteira/SP.....	35
Quadro 4	Principais criações do lote. Assentamento Estrela da Ilha e Santa Maria da Lagoa. Município de Ilha Solteira/SP.....	37
Quadro 5	Tipo de produto processado pelos entrevistados e local onde o processamento é realizado. Assentamentos Estrela da Ilha e Santa Maria da Lagoa. Município de Ilha Solteira/SP.....	41
Quadro 6	Equipamentos adquiridos pelos agricultores para auxiliar no processamento dos alimentos. Assentamentos Estrela da Ilha e Santa Maria da Lagoa.Município de Ilha Solteira/SP.....	46
Quadro 7	Função dos equipamentos utilizados no processamento dos alimentos. Assentamentos Estrela da Ilha e Santa Maria da Lagoa. Município de Ilha Solteira/SP.....	47
Quadro 8	Origem da matéria-prima principal dos produtos processados. Assentamentos Estrela da Ilha e Santa Maria da Lagoa. Município de Ilha Solteira/SP.....	45
Quadro 9	Outros ingredientes, principais coadjuvantes e aditivos utilizados no processamento de alimentos. Assentamentos Estrela da Ilha e Santa Maria da Lagoa. Município de Ilha Solteira/SP.....	48
Quadro 10	Tipos de embalagens para a comercialização dos produtos processados. Assentamentos Estrela da Ilha e Santa Maria da Lagoa. Município de Ilha Solteira/SP.....	57
Quadro 11	Unidades de comercialização, preços e frequência de venda dos produtos processados pelos agricultores pesquisados. Assentamentos Estrela da Ilha e Santa Maria da Lagoa. Município de Ilha Solteira/SP.....	64
Quadro 12	Quantidade de produto vendida por semana pelos agricultores entrevistados. Assentamentos Estrela da Ilha e Santa Maria da Lagoa. Município de Ilha Solteira/SP.....	65

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Forma de aprendizado dos conhecimentos utilizados para o processamento de alimentos. Assentamentos Estrela da Ilha e Santa Maria da Lagoa. Município de Ilha Solteira/SP.....	51
Tabela 2	Tipos de cursos realizados pelos agricultores. Assentamentos Estrela da Ilha e Santa Maria da Lagoa. Município de Ilha Solteira/SP.....	52
Tabela 3	Local de comercialização dos produtos processados. Assentamentos Estrela da Ilha e Santa Maria da Lagoa. Município de Ilha Solteira/SP.....	60
Tabela 4	Locais de venda utilizados pelos agricultores entrevistados. Assentamentos Estrela da Ilha e Santa Maria da Lagoa. Município de Ilha Solteira/SP.....	61

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	AGRICULTURA FAMILIAR E ESTRATÉGIAS DE AGREGAÇÃO DE VALOR AOS PRODUTOS AGROPECUÁRIOS	14
2.1	A Importância da Agricultura Familiar	14
2.2	Os desafios da agricultura familiar nos assentamentos de reforma agrária	17
2.3	Agregação de valor: Uma estratégia para o aumento da renda nos assentamentos rurais	19
3	METODOLOGIA E FORMA DE ANÁLISE DOS RESULTADOS	27
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	29
4.1	Perfil do produtores	29
4.2	Identificação das atividades desenvolvidas nos lotes	34
4.3	Características do processo de agregação de valor	40
4.4	Legislação	44
4.5	Processamento dos derivados lácteos	52
4.6	Características das embalagens dos produtos	56
4.7	O processo de comercialização dos produtos	59
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	67
6	ILUSTRAÇÕES DA PESQUISA	69
6.1	Alimentos processados	69
6.2	Alimentos em processamento	74
6.3	Equipamentos utilizados para o processamento dos alimentos	76
	REFERÊNCIAS	83
	APÊNDICE A - Modelo do questionário aplicado para a execução da pesquisa	91

1 INTRODUÇÃO

No Brasil o processo de modernização da agricultura se iniciou em meados da década de 1960 e teve seu auge na década de 1970, injetando muitas inovações no setor. Neste período ocorreu intensa transformação na base técnica da produção, que culminou em um processo que ficou conhecido como modernização conservadora, pois embora tenha integrado o setor agrícola ao setor industrial, ocorreu sem alterações na estrutura fundiária (GAVIOLI; COSTA, 2011) e várias consequências negativas em relação às questões sociais e ambientais.

Essas mudanças trouxeram, ao mesmo tempo, inovações ao setor agrícola e entraves aos agricultores familiares, devido às dificuldades de inserção nesse novo sistema. Segundo Carvalheiro (2010), essa modernização da agricultura não abrangeu o conjunto de atividades produtivas desenvolvidas no país e nem todos os produtores, ocorreu de maneira parcial, não atingindo também todas as regiões do país. Os agricultores familiares não conseguiam acessar as políticas agrícolas, ficando assim, diante de uma série de desafios.

Essa modernização da agricultura brasileira foi baseada na proposta da Revolução Verde, que se iniciou logo após a Segunda Guerra Mundial, e que proporcionou uma série de transformações na agricultura mundial.

A modernização consistiu na utilização de máquinas, insumos e técnicas produtivas que permitiram aumentar a produtividade do trabalho e da terra. A Revolução Verde permitiu um pequeno aumento da oferta *per capita* mundial de alimentos. Esse aumento ocorreu ao mesmo tempo em que a população mundial crescia, a população rural decrescia e a área agrícola se reduzia (1,91% entre 1975 e 2005). (NUNES, 2007, p.1).

As ideias disseminadas por meio da Revolução Verde levaram os agricultores familiares a acreditar em garantia de renda e desenvolvimento, a partir de um modelo de produção baseado no cultivo de grãos e adoção de elevada tecnologia, fato que contribuiu para o empobrecimento de grande parte desses agricultores levando-os a uma dependência cada vez maior de empresas fornecedoras de insumos (CARVALHEIRO, 2010). Para Silva e Jesus (2010) se, por um lado, essa modernização trouxe divisas econômicas para o país, por outro, proporcionou uma crise na agricultura familiar, excluindo grande número de agricultores que não conseguiram se adaptar ao modelo capitalista de produção.

Dentro desse cenário, a agricultura familiar destaca-se como uma forma de vida de milhares de homens e mulheres que resiste ao longo do tempo, ao processo excludente das políticas governamentais, e que buscam, dentro do mundo capitalista, manter seu espaço em um ambiente cada vez mais competitivo, concorrendo em nível desigual com os empreendimentos que atuam na lógica do agronegócio. (SILVA; JESUS, 2010, p. 1).

Para Silva e Jesus (2010) a continuidade desse processo de modernização da agricultura associado à globalização refletiu em modificações no funcionamento das unidades de produção familiar, e em suas relações com a economia e a sociedade. Parte dos agricultores desenvolvem estratégias de resistência à modernização e ao agronegócio, enquanto outros buscam formas de adaptação à lógica do mundo globalizado.

A agricultura familiar envolve um grupo de produtores rurais que mesmo com tantas imposições ao seu desenvolvimento e crescimento, vem conseguindo impor sua força social, cultural, ambiental e econômica ao longo dos anos. Segundo Guanzirolí e Cardim et al. (2000) é a partir dos anos 1990 que a agricultura familiar começa a ganhar destaque no cenário brasileiro, e passa-se a reconhecer sua importância na manutenção e recuperação do emprego, redistribuição da renda, na garantia da soberania alimentar do país e na construção do desenvolvimento sustentável.

Esse destaque da agricultura familiar no Brasil assume relevante grandeza e expressividade quando se analisa os dados censitários. Em 2006 havia, no país, mais de 4,3 milhões de estabelecimentos rurais familiares contribuindo com R\$ 54 bilhões do Valor Bruto da Produção (VBP), e mais de 807 mil estabelecimentos não familiares responsáveis por R\$ 89 bilhões do VBP. Mesmo ocupando somente o equivalente a um quarto da área total dos estabelecimentos rurais no país, a agricultura familiar responde por 34% do VBP, demonstrando assim sua força e importante contribuição na economia (IBGE, 2006).

Os números do Censo Agropecuário de 2006 revelam a força da agricultura familiar, que não se manifesta apenas na economia do país, mas também em outros setores, nos quais é atuante e funcional, como a produção de alimentos, a geração de emprego e renda, e a conservação dos recursos naturais.

No decorrer de todo esse processo histórico de mudanças, surgem na agricultura familiar importantes estratégias de reprodução social que possibilitam ao agricultor viver e sobreviver no meio rural. Assim, o ambiente rural familiar se torna um espaço multifuncional, no qual o agricultor desenvolve outras atividades além daquelas exclusivamente agrícolas, como forma de complementação do orçamento familiar (CARNEIRO, 2006). Dentre as

diversas estratégias adotadas pelos pequenos produtores rurais, está o beneficiamento da matéria-prima agrícola, objeto de estudo desse trabalho.

O processamento artesanal de alimentos é uma importante estratégia de diversificação da produção, que agrega valor ao produto primário, possibilitando incremento na renda familiar. Promovendo também o aproveitamento de excedentes da produção, a inserção do produtor em novos mercados e o resgate de valores tradicionais e culturais, ligados a um modo único de saber fazer.

A forma artesanal de produzir, significa que o processo de produção implica em uma dimensão de arte e não meramente técnica. O toque especial que cada produtor dá ao seu produto é o diferencial e o fundamento do artesanal, o que faz cada produto único... O processo artesanal é o império do como fazer, da variável humana, da diferenciação. A criatividade e a inovação permanecem como possibilidade (SILVEIRA; HEINZ, 2005, p. 2-3).

A presente pesquisa se dedicou a estudar o processamento artesanal de alimentos realizado por agricultores familiares assentados no município de Ilha Solteira, visando conhecer desde as estratégias de produção até a comercialização dos produtos. Assim, o objetivo da pesquisa foi o de caracterizar todas as etapas do processo de agregação de valor aos produtos alimentícios. Inicialmente foi realizada a caracterização geral das famílias e dos lotes pesquisados; em seguida foram descritas as formas de processamento, as instalações e os principais produtos agropecuários utilizados para agregação de valor, bem como os principais produtos processados. Também se verificou o modo de organização da produção (individual, com algum tipo de cooperação ou coletiva) e da comercialização dos produtos; investigou-se como os agricultores adquiriram os conhecimentos utilizados para realizar o processamento dos produtos; avaliou-se a importância econômica, para a família, desses processos de agregação de valor, além de verificar possíveis relações diferenciais, em termos de gênero, relacionadas ao processamento dos produtos.

2 AGRICULTURA FAMILIAR E ESTRATÉGIAS DE AGREGAÇÃO DE VALOR AOS PRODUTOS AGROPECUÁRIOS.

2.1 A Importância da Agricultura Familiar

A expressão agricultura familiar é relativamente nova no Brasil, pois foi a partir do final dos anos 1980 e início dos anos de 1990 que começou o debate sobre o tema. Mesmo sendo um conceito novo no Brasil, a agricultura familiar envolve e identifica categorias sociais que não são novas, mas conhecidas por outras denominações, como camponeses, pequenos produtores, produtores de baixa renda, produtores de subsistência e outros (PLEIN; SCHNEIDER, 2004). De acordo com os mesmos autores, a agricultura familiar compreende uma forma social de produção, que mesmo inserida em uma sociedade capitalista, mantém uma diferença essencial, na qual o trabalhador e o dono dos meios de produção são a(s) mesma(s) pessoa(s), e o espaço é ao mesmo tempo uma unidade familiar e uma unidade de produção. A família é dona do estabelecimento, gestora e fornecedora de mão-de-obra.

Goodman, Sorj e Wilkinson (1990), citados por Coletti (2013) apontam que na propriedade rural, a gestão familiar é flexível e capaz de modificar os meios de vida da família, possibilitando sua sobrevivência no campo. Essa característica identifica um ponto forte da agricultura familiar, que segundo os autores, descarta previsões de que ela não sobreviveria no sistema capitalista.

A agricultura familiar não só sobrevive ao capitalismo como vem impondo sua força ao sistema, para Guanzirolí e Cardim (2000), tem sido crescente, nos últimos anos, a discussão sobre a importância e o papel da agricultura familiar no desenvolvimento do país, como reflexo dos debates sobre desenvolvimento sustentável, geração de emprego e renda, segurança alimentar e desenvolvimento local, aliado ao crescente número de agricultores assentados pela reforma agrária e a criação do Pronaf – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar.

O setor agrícola familiar desempenha múltiplas funções e por isso é um segmento que tem uma contribuição significativa do ponto vista social, cultural, ambiental e econômica para o país. Para Kopf (2008):

A agricultura familiar apresenta-se como um segmento muito importante dentro da economia nacional, uma vez que promove o desenvolvimento econômico, contribui para o emprego de mão-de-obra e provê a subsistência das famílias. Do ponto de vista social, é a maior responsável pela fixação do homem no campo, na medida em que emprega todos os membros da família (KOPF, 2008, p.03).

De acordo com Maluf (2004), a forma mais adequada de ocupação social do espaço agrário é a agricultura familiar. Promover a pequena agricultura é promover a igualdade e a inclusão social simultaneamente a uma oferta de alimentos, produzidos de forma sustentável, maior e mais diversificada.

No que diz respeito à economia, a agricultura familiar tem participação considerável no PIB do país, pois, como citado por Guilhoto et al. (2007) o setor contribuiu com cerca de 10% em 2003 e 9% em 2005. De acordo com Marques et. al. (2012, p.99) “em 2006 os estabelecimentos beneficiários da reforma agrária foram responsáveis pela geração de R\$ 9,4 bilhões em produtos agropecuários, que correspondeu a 6% do VTP (Valor Total da Produção) nacional”.

Segundo os dados do Censo Agropecuário de 2006, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, o setor agrícola familiar¹ conta com 4.367.902 estabelecimentos, representando 84,47% do total dos estabelecimentos brasileiros, e apesar de ser assim tão numerosa, ocupa uma área de 80,25 milhões de hectares, que corresponde apenas a 24,3% da área ocupada por estabelecimentos agropecuários no país, evidenciando que a estrutura fundiária brasileira se mantém altamente concentrada (IBGE, 2006).

Ainda de acordo com o Censo Agropecuário 2006, na agricultura familiar, a maior área da propriedade é utilizada para pastagem (45%), outra parte menor (28%), mas expressiva, é composta de matas, florestas ou sistemas agroflorestais, enquanto o cultivo de lavouras abrange 22% da área total. Indicando que mesmo que a agricultura familiar disponha de áreas menores para o cultivo, ainda é a responsável por garantir boa parte da segurança alimentar do país, pois é uma grande fornecedora de alimentos para o mercado interno. França et al. (2009), também com base em dados do Censo Agropecuário de 2006, mostram que a agricultura familiar é a responsável por parcela considerável dos produtos alimentícios na mesa do brasileiro, com destaque para mandioca, feijão, milho, leite, aves e suínos. Soares (2001) enfatiza que a importância do setor para a segurança alimentar não se restringe só a produção primária. Já que, devido sua característica de distribuição de renda e geração de empregos, permite o acesso de milhões de pessoas ao alimento.

Além de sua importante participação na economia nacional, e de sua contribuição no provimento de alimentos básicos para o consumo da população, garantindo a segurança

¹ De acordo com Lei 11.326, de 24 de julho de 2006, adotada como referência pelo Censo Agropecuário, os estabelecimentos familiares são definidos como aqueles com área total de até quatro módulos fiscais, utilize predominantemente mão de obra da própria família, tenha renda predominantemente originada de atividades econômicas vinculadas ao próprio estabelecimento e dirija (e trabalhe) no seu estabelecimento com a família (IBGE, 2006).

alimentar, a agricultura familiar desempenha outras funções de destaque que contribuem para o desenvolvimento do país. No âmbito social é grande absorvedora de mão-de-obra, pois segundo o Censo Agropecuário 2006, de um total de 16,5 milhões de pessoas trabalhando no setor agrícola, 12,3 milhões estão vinculadas à agricultura familiar, e apenas 4,2 milhões ao setor agrícola não familiar (IBGE, 2006). Outra importante contribuição do setor rural familiar é a manutenção de uma maior diversidade ambiental, devido à predominância de policultivos, em grande parte com menor uso de insumos ditos modernos e, em menor proporção, devido à adoção de práticas de base ecológica.

Tais aspectos estão ligados ao caráter multifuncional da agricultura. “A agricultura é multifuncional quando tem uma ou várias funções adicionadas ao seu papel primário de produção de fibras e alimentos” (SOARES, 2001, p. 2). Esse aspecto engloba quatro funções chave: ambiental; econômica; social; e de contribuição à segurança alimentar.

No entanto, de acordo com Soares (2001), essas funções são desempenhadas de diferentes maneiras a depender dos distintos setores da agricultura. Assim, a agricultura familiar e a agricultura patronal proporcionam diferentes resultados quanto às quatro funções chave da multifuncionalidade, citando a questão ambiental como exemplo, a condução de um policultivo tradicional desenvolvido pela agricultura familiar proporciona resultados diferentes de um monocultivo mecanizado e altamente dependente de insumos químicos realizado pela agricultura patronal.

Para Santos, Couto e Rocha (2005), o conceito de multifuncionalidade engloba novos aspectos ligados à atividade agrícola, tidos como fundamentais para o bem-estar da sociedade, e que não estão diretamente ligados à produção de alimentos e matérias-primas. No Brasil, o tema envolve desde as funções de proteção ao meio ambiente, até as funções socioeconômicas relacionadas ao lazer, à cultura, à distribuição de emprego e renda.

Assim, o agricultor familiar, apesar de apropriar-se somente de uma pequena parcela dos meios de produção, assume grande importância na sociedade, ganhando novas funções e se fazendo presente em vários setores, demonstrando sua força frente às barreiras impostas pela própria sociedade capitalista na qual está inserido.

2.2 Os desafios da agricultura familiar nos assentamentos de reforma agrária

Os agricultores pertencentes ao Movimento dos Trabalhadores Sem Terra – MST e outros movimentos que lutam pela conquista da terra percorrem um caminho repleto de

desafios, que vão desde a luta inicial pelo direito a um pequeno lote de terra até sua completa estabilidade, tanto financeira quanto social.

Embora a grande maioria das grandes propriedades rurais apresente baixa produção e produtividade (MARQUES et al., 2012), o chamado agronegócio brasileiro, caracterizado pela modernização técnica, de uma forma geral, tem suas ações voltadas para a especialização produtiva, monocultura focada na exportação, adoção de tecnologias de ponta e de produção em larga escala (DESER, 2007), além do forte apoio das políticas públicas, condições que dificultam a inserção dos agricultores familiares nesse processo, já que os mesmos não dispõem de todo este aparato tecnológico e financeiro para desenvolver suas atividades.

Para Junior e Pessanha (2011), a principal dificuldade encontrada pelos agricultores familiares dos assentamentos de reforma agrária é a comercialização da produção, fator de grande peso para a manutenção das famílias na terra conquistada. Oliveira e Mazzini (2010) também citam a comercialização como um dos maiores obstáculos ao desenvolvimento dos pequenos produtores rurais, especialmente para os assentados da reforma agrária.

Na tentativa de lutarem por seu espaço e permanecerem no campo, os agricultores familiares precisam desenvolver estratégias para garantir sua subsistência e evitar a migração da família ou de membros desta para as cidades. Dessa forma, o espaço rural tem se tornado cada vez mais pluriativo, ou seja, os pequenos agricultores vêm mesclando as atividades agrícolas com as atividades não agrícolas, visando o aumento da renda familiar.

Segundo Marafon (2006), a pluriatividade no meio rural é um fenômeno no qual as famílias envolvidas com atividades exclusivamente agrícolas passam a realizar outras atividades como estratégia de incremento da renda. Sendo que essa complementação pode ser feita de várias formas, através da venda da força de trabalho familiar, da prestação de serviços, ou de iniciativas internas a propriedade como o turismo rural, o artesanato, a diversificação da produção e pequenos beneficiamentos de seus produtos. Para Schneider et. al. (2009), a pluriatividade tem uma considerável contribuição para o aumento da renda familiar, e não se apresenta apenas como uma estratégia de diversificação das fontes de renda, mas também uma forma de permitir que as famílias combinem os rendimentos agrícolas e não-agrícolas, atingindo uma renda total mais elevada que a renda proveniente das atividades exclusivamente agrícolas.

Marafon (2006) explica que o fenômeno da pluriatividade não deve ser encarado como algo novo, pois se trata de um processo histórico característico dos agricultores familiares, que com o intuito de incrementar a renda sempre buscaram realizar atividades não

agrícolas ou para-agrícolas (beneficiamento de alimentos e bebidas). Para o autor, na verdade, essas estratégias são características intrínsecas dos agricultores familiares.

De acordo com Machado e Caume (2008), a pluriatividade não deve ser encarada apenas como a realização de atividades de caráter não agrícola fora da propriedade, pois ela não está ligada apenas a urbanização do rural, devendo ser compreendida também pela realização de pequenas atividades no interior da propriedade, como o artesanato, pequenos beneficiamentos dos produtos agropecuários, o turismo, entre outras.

Uma das atividades realizada por muitos agricultores como estratégia de diversificação, aproveitamento de excedentes e incremento da renda é o beneficiamento dos produtos agrícolas, por meio da transformação de um produto *in natura* em um produto processado, dando-lhe uma nova forma e um novo sabor, gerando ao final do processo um produto de maior valor agregado. De acordo com o Decreto-lei nº 986 de 1969, alimento *in natura* é definido por lei como todo alimento de origem vegetal ou animal, para cujo consumo imediato se exija apenas a remoção da parte não comestível e os tratamentos indicados para a sua perfeita higienização e conservação (BRASIL, 1969).

Para Maluf (2004), a elaboração de derivados a partir de matéria-prima própria, geralmente consiste em uma atividade secundária, um subproduto da atividade mercantil principal, que é a destinação do produto primário às cadeias integradas (cooperativas de grande porte, corporações agroindustriais, a indústria alimentar, a intermediação mercantil e as redes de supermercados), comercializando os derivados de forma ocasional nos circuitos regionais (incluindo venda direta ao consumidor), e como exemplo desse processo o autor cita a fabricação de queijos a partir do leite excedente, ou daquele rejeitado pelos laticínios, e os embutidos produzidos a partir dos animais não entregues aos frigoríficos.

O processo de agregar valor ao produto primário também constitui-se em uma importante estratégia de reprodução social adquirida pelos agricultores familiares ao longo dos anos, como forma de resistência à modernização imposta ao setor após a Revolução Verde, pois de acordo com Carvalheiro (2010), aqueles agricultores tradicionais que não aderiram aos pacotes tecnológicos impostos pelas multinacionais, mantiveram sua identidade, preservando valores culturais, históricos e seu saber fazer tradicional e suas crenças, buscando modelos alternativos para sobreviverem no meio rural, diversificando as atividades agrícolas (e também a renda familiar). O autor destaca ainda, que, ao processar sua própria matéria-prima o agricultor se supera e se fortalece, pois passa a integrar toda a cadeia produtiva, deixando de ser apenas um elo, o fornecedor do produto a ser industrializado por terceiros,

proporcionando dinamismo econômico, novos postos de trabalho e oferta de produtos diferenciados.

2.3 Agregação de valor: Uma estratégia para o aumento da renda nos assentamentos rurais

Agregar valor às matérias-primas de origem agropecuária por meio do processamento artesanal é uma alternativa bastante interessante para pequenos agricultores, levando-se em consideração que a maioria deles conhece os processos de transformação, pois são saberes muitas vezes passados de pais para filhos (KOPF, 2008). De modo geral, o processamento destes alimentos pelos agricultores envolve o resgate de tradições familiares quase esquecidas; são utilizadas técnicas simples e caseiras de processamento de alimentos passadas de geração a geração.

A produção artesanal considera na sua lógica os ‘modos de fazer’ e as ‘formas de pensar’ dos atores, onde as práticas de produção não estão desconectadas dos modos de vida de quem as produz, ou seja, a cultura e a história dos indivíduos têm influência sobre o modo de produção (NICHELE, 2010, p.21).

Apesar das condições adversas que a agricultura frequentemente enfrenta, é possível produzir na pequena propriedade rural. Porém, uma das grandes dificuldades que o agricultor familiar encontra é a comercialização do excedente de sua produção, e para minimizar esse problema, Lacerda et al, (2007) apontam como uma saída a transformação do produto *in natura* em um produto processado. Para os autores a verticalização do produto (transformação do produto natural em produto processado), além de agregar valor ao mesmo, tira-o de uma condição de perecível, permitindo ao produtor sua comercialização em um momento adequado, sem a necessidade de vendê-lo imediatamente após a colheita.

Para os agricultores familiares, o processamento de matérias-primas produzidas no interior da propriedade rural, é uma nova oportunidade de mercado, pois nesse processo há uma valorização do produto por meio de atributos diferenciados de qualidade, o que pode atrair novos consumidores, principalmente aqueles que vão à busca de produtos com características mais naturais, ou mais “saudáveis”, os ditos produtos “caseiros”.

Para Sabourin (2006), a estratégia de qualificar os produtos agrícolas em função da origem, do processamento e de especificidades locais, é um modo de diferenciar e reduzir os efeitos da concorrência, permitindo a criação de mercados territorializados, associando relações de intercâmbio (troca mercantil) e reciprocidade.

Trata-se, muitas vezes também, de um processo que ocorre paralelamente às demais atividades já desenvolvidas nas unidades familiares:

O desenvolvimento dos projetos de agregação de valor às matérias-primas agrícolas e as novas formas de inserção nos mercados fazem-se, em geral, de forma gradativa, sem romper, imediatamente, as relações comerciais preexistentes, principalmente aquelas tradicionalmente mantidas com as cadeias integradas através do cultivo comercial de grãos e da pecuária leiteira presentes na maioria das unidades familiares (MALUF, 2004, p.312).

Mazalla Neto e Oliveira (2009) registram que no Assentamento Fazenda Ipanema em Iperó/SP, tinham famílias desempenhando atividades de transformação e processamento de alimentos visando agregar valor a seus produtos, e que as famílias realizavam esse processo com base em conhecimentos familiares ou conhecimentos adquiridos em cursos. Uma característica interessante é que essas atividades eram realizadas visando o aproveitamento de parcelas da produção que não foram comercializadas e ao aproveitamento de produtos com pequenos defeitos que seriam rejeitados. Entre os produtos processados nesse assentamento, o autor menciona o queijo fresco, o doce de corte, pamonha, doce cristalizado, doce em compota, entre outros.

Por estar inserida em um mercado bastante competitivo, a agricultura familiar necessita de uma grande diversificação na produção e também de uma diferenciação de seus produtos, sendo que esta última pode ser obtida por meio da “agroindústria familiar”, como alternativa de incremento da renda e aproveitamento de excedentes (NEUMANN, 2007).

Agroindústria Familiar Rural - AFR é definida pela legislação como o estabelecimento de posse de agricultores familiares, organizados de forma coletiva ou individual, localizado no meio rural, com área útil construída de até 250 m², que processe exclusivamente produtos de origem animal, abate/industrialização de produtos cárneos, processamento de pescados ou derivados, leite ou derivados, ovos ou derivados, produto de abelhas ou derivados (PREZOTTO; NASCIMENTO, 2013).

Essa estrutura denominada de agroindústria familiar rural (AFR) está presente em algumas propriedades agrícolas familiares e em alguns assentamentos rurais. Segundo Mior (2007), pode ser definida como uma forma de organização na qual a família produz e processa parte de sua produção agropecuária e, ao contrário do simples processamento e transformação de alimentos, que normalmente ocorre na cozinha das agricultoras, a agroindústria se constitui em um novo espaço e em um novo empreendimento social e econômico. Portanto, para o autor, a AFR pode ser caracterizada também por seus outros aspectos, considerando que esta

se localiza no espaço rural, utiliza máquinas e equipamentos em escalas menores, utiliza matéria-prima, em grande parte, de procedência própria ou de vizinhos, e faz uso de processos artesanais próprios e de mão-de-obra familiar.

A atividade de processamento de alimentos é identificada por Bragança (2015), como “a arte do homem e da família rural consagrada pelo tempo e pela tradição”. Para a autora, agroindústria artesanal rural é o conjunto de tecnologias de produção, processamento e conservação de alimentos, desenvolvido por famílias rurais ou grupos de pessoas que, sem fazer uso de aditivos químicos, realizam a transformação artesanal de diversas matérias-primas agrícolas. São as tecnologias de valor tradicional, cultural e regional que preservam a cor, o sabor e o aroma próprios desses alimentos, e os mantêm protegidos da deterioração.

Passador et al. (2004) afirma que os produtos alimentares agroindustrializados tem encontrado um mercado em crescimento e expansão, tanto a nível nacional quanto internacional. Assim, a agroindustrialização dos produtos agropecuários possibilita a inserção do agricultor familiar nesse mercado específico.

O processamento de alimentos nas agroindústrias de pequeno porte representa uma promissora alternativa de renda e emprego para a agricultura familiar. Desenvolver a agroindustrialização integrada aos sistemas produtivos pode garantir maior rentabilidade e sustentabilidade à atividade rural (PASSADOR et al., 2004, p.02).

Nos assentamentos de reforma agrária muitas famílias têm recorrido ao processamento dos produtos. O Incra-SP, em reportagens de 2010, já mencionava que no Assentamento Reunidas, localizado no município de Promissão, um agricultor vinha comercializando seus produtos embalados em bandejas de isopor recobertas por filme plástico; e depois ao conseguir o registro do código de barras e autorização de rótulo para seus produtos, agregou valor ao produto ofertado. Já no Assentamento Esmeralda, no município de Pereira Barreto/SP, cita o caso de uma produtora que, insatisfeita com a produção do seu lote resolveu diversificar; após realizar um curso no SENAR – Serviço Nacional de Aprendizagem Rural aprendeu a fazer doce de leite. A empreitada deu tão certo que a comercialização dos doces cresceu e em menos de um ano subiu de 150 potes para mais de 1 mil unidades (INCRA, 2010).

No Santa Maria da Lagoa, um assentamento de Ilha Solteira, o Jornal dos Assentados, em 2011, também trazia reportagem sobre o processamento de alguns produtos, como queijos e doces, visando aproveitar o excedente da produção leiteira e garantir um incremento na renda mensal (JORNAL DO ASSENTADO, 2011).

No entanto, essas experiências são realizadas com poucos recursos e em pequena escala, geralmente à margem dos sistemas institucionais de fomento e de fiscalização agroalimentar, resultando em dificuldades de inserção nos mercados formais e ampliação espacial da distribuição dos produtos. Uma forma de ganhar força e reconhecimento social é a organização desses agricultores em redes, associações e cooperativas (MIOR, 2005). Porém, segundo Nichele (2010), esse setor ainda encontra muitos entraves, entre os quais, está a dificuldade de comercialização e acesso aos mercados, além das exigências da legislação sanitária quanto à conformação das embalagens, instalações e tecnologia utilizadas, e ao tipo de qualidade (industrial) exigida para conformidade do produto.

A agroindustrialização é apontada como uma das possibilidades para a agregação de valor aos produtos oriundos da agricultura familiar e, portanto, uma estratégia para a melhoria das condições de vida desses produtores e suas famílias. Entretanto, no Brasil, o grande número de agroindústrias que atuam na informalidade demonstra a falta de uma política pública focalizada naquele segmento (CARDOSO, 2012, p. 8).

Existem muitos entraves ao segmento e segundo Caldas e Anjos (2010), a comercialização dos produtos agropecuários possui normas e regras regidas por grandes corporações, dificultando a manutenção de empreendimentos familiares que sucumbem diante da impossibilidade de se adequarem às imposições do setor. Nesse processo muitos agricultores se enfraquecem e desistem do campo ou optam por se especializar na produção de matérias-primas industriais.

É inegável que, para os agricultores familiares, o processamento dos alimentos agropecuários representa uma oportunidade bastante favorável de negociação, no entanto, Passador et al. (2004), sinalizam alguns pontos que dificultam a permanência do pequeno agricultor na atividade, como a dificuldade de domínio da tecnologia de produção, a comercialização dos produtos, o acesso a recursos financeiros, a adequação às leis que regulamentam o setor, a capacidade de articulação com outros atores dos complexos agroindustriais e políticas públicas diferenciadas para o setor.

Uma das principais políticas públicas voltadas para a agricultura familiar é o Pronaf - Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar, criado no governo Fernando Henrique Cardoso quando foi instituído pelo Decreto Presidencial nº 1.946, de 28/07/1996. Vale ressaltar que no início o programa possuía apenas ações voltadas ao crédito de custeio e que somente a partir do ano seguinte, 1997, houve uma ampliação para as áreas de investimentos, infra-estrutura e serviços municipais, capacitação e pesquisa (SCHNEIDER; MATTEI; CAZELLA, 2004).

Um pouco mais tarde, em 1998, o Pronaf se voltou à agroindústria familiar com a criação do Pronaf-Agregar, incorporando uma linha de crédito denominada Agregação de Renda à Atividade Rural, precursora da atual Pronaf – Agroindústria, em atuação desde 2003 (WESZ JUNIOR, 2009). O programa visa facilitar o acesso do agricultor ao crédito para Agregação de Renda à Atividade Rural.

O incentivo a implantação de agroindústrias familiares segundo Oliveira (2002, p.18) tem “o propósito de adequar as condições físicas do local de produção, em substituição às condições precárias nas quais os alimentos tradicionais ou coloniais são produzidos”. Além de promover outros objetivos como redução no custo de transporte devido à proximidade ao local de produção da matéria-prima, aumento da oferta de emprego no campo e desenvolvimento local e regional mais equitativo.

Essas iniciativas governamentais dão suporte ao pequeno agricultor e facilitam seu acesso ao empreendimento. No entanto, por si só, essas políticas não são suficientes para resolver os problemas da pequena agroindústria que ainda tem que superar as barreiras impostas pela legislação sanitária que dificulta sua inserção nos mercados formais, considerando que a lei é aplicada de maneira genérica sem distinguir pequenas e grandes plantas agroindustriais.

Há uma preocupação constante com a segurança do alimento que se consome e por isso a legislação institui rigorosas regras para a fabricação e manipulação de alimentos, visando à qualidade sanitária dos mesmos. As portarias 326/97 do Ministério da Saúde e 368/97 do Ministério da Agricultura são as principais leis federais vigentes relacionadas à qualidade sanitária dos alimentos, sendo intituladas por: Regulamento técnico sobre as condições higiênico-sanitárias e de boas práticas de fabricação para estabelecimentos elaboradores/industrializadores de alimentos (BRASIL, 1997). De acordo com Cruz (2007, p.76), “pode-se definir boas práticas de fabricação como um conjunto de princípios e regras para a manipulação adequada dos alimentos, desde a produção até o produto final”.

As duas portarias em questão têm o objetivo de estabelecer requisitos essenciais de higiene e de boas práticas de fabricação para alimentos produzidos/fabricados para o consumo humano. Elas apresentam um conjunto de regras relacionadas às condições higiênico-sanitárias desde a colheita até o armazenamento do produto acabado, dando um enfoque maior quanto aos requisitos dos estabelecimentos destinados a produção/industrialização dos alimentos.

Em 2002 foi aprovada a resolução 275, complementando as portarias anteriores, na qual consta o Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados Aplicados

aos Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos e a Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação em Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos, cujo objetivo é:

[...] estabelecer Procedimentos Operacionais Padronizados que contribuam para a garantia das condições higiênico-sanitárias necessárias ao processamento /industrialização de alimentos, complementando as Boas Práticas de Fabricação (BRASIL, 2002).

A preocupação com a sanidade do alimento destinado ao consumo humano é o principal foco da legislação alimentar vigente, sendo, portanto aplicada a todos os estabelecimentos que de alguma forma manipulam alimentos, como produção/industrialização, fracionamento, armazenamento e transporte de alimentos industrializados. Embora a preocupação com a segurança alimentar seja indispensável, a presente legislação alimentar dificulta a inserção e competitividade das pequenas agroindústrias nos mercados formais.

A implantação do SUASA – Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária, no âmbito da agricultura familiar desempenha relevante importância, por facilitar a produção e a inserção dos produtos no mercado formal, local, regional e nacional. Os produtos fiscalizados por qualquer uma das instâncias do SUASA, municípios, estados, distrito federal ou a União, podem ser comercializados em todo o território nacional. O sistema ainda impulsiona o surgimento de novas agroindústrias, à medida que facilita a aprovação e o registro de projetos agroindustriais, já que o serviço de inspeção se tornou descentralizado (PREZOTTO; NASCIMENTO, 2013).

Quando se trata de produto processado observa-se que cada região guarda uma característica própria responsável por diferenciar seu produto das demais regiões, dando-lhe uma identidade local. Cruz (2007), afirma que para que a estratégia de agregar valor aos produtos provenientes da agricultura familiar obtenha sucesso é importante que haja uma valorização desses produtos e das pequenas agroindústrias, preservando características de produção artesanal, hábitos de consumo regionais e relação com os recursos naturais locais, possibilitando a inserção desses produtos em mercados diferenciados. Essa inserção torna-se mais facilitada com a adesão ao SUASA, pois as especificidades regionais, segundo Prezoto e Nascimento (2013), bem como as diferentes escalas de produção, incluindo as pequenas agroindústrias, serão respeitadas pela legislação que compõe o SUASA, permitindo aos estados e municípios determinarem normas específicas para a agroindústria rural de pequeno porte, facilitando a inserção destas no mercado formal.

Aos poucos as dificuldades vão sendo rompidas e a legislação vai se adequando a realidade desses pequenos empreendimentos, em 23 de junho de 2015 foi publicada a Instrução Normativa MAPA nº 16, que estabelece, em todo o território nacional, as normas específicas de inspeção e a fiscalização sanitária de produtos de origem animal, referente às agroindústrias de pequeno porte, e visa tornar mais flexível as exigências legais para funcionamento dessas agroindústrias. Pela nova instrução o estabelecimento agroindustrial pode ser anexo à residência, e o registro das unidades de processamento, dos produtos e da rotulagem, quando exclusivo para a venda ou fornecimento direto ao consumidor final será efetivado de forma simplificada por um instrumento disponibilizado na página do serviço de inspeção, isenção do pagamento de taxas de registro e de inspeção e fiscalização sanitária (BRASIL, 2015).

Embora no município de Ilha Solteira/SP a agroindustrialização da produção agropecuária familiar ainda seja incipiente, o presente trabalho visa estudar as formas de agregação de valor por meio do processamento artesanal/caseiro de alimentos nos assentamentos de reforma agrária presentes no município. Encontra-se em fase de construção a primeira agroindústria de alimentos comunitária (UPA) em um assentamento do município, no Estrela da Ilha.

O município, denominado Estância Turística de Ilha Solteira, encontra-se banhado pelas águas do rio Paraná e abriga a Usina Hidrelétrica de Ilha Solteira, possuindo vários atrativos turísticos como a praia da Marina e da Catarina, sendo um local muito procurado para a prática de esportes náuticos. Levando-se em consideração o potencial turístico que a cidade oferece é relevante mencionar que a presença na região de uma comercialização de produtos diferenciados, provenientes de um processamento artesanal seria muito válida para os agricultores assentados, pois:

[...] o processo crescente de urbanização da sociedade brasileira tem aumentado a demanda por produtos agroindustrializados, e, associado a isso, cresce a valorização de produtos genuinamente regionais, principalmente aqueles comercializados em regiões com apelo turístico (LACERDA et. al., 2007, p.56).

Associa-se a isto a ideia de que este tipo de empreendimento pode também prever a construção de mercados no âmbito dos circuitos regionais, com a exploração dos “mercados de ocasião”, presentes em locais com potencial turístico (MALUF, 2004).

O objetivo da pesquisa que originou este trabalho foi caracterizar todas as etapas do processo de agregação de valor aos produtos alimentícios realizadas pelas famílias dos assentamentos rurais de Ilha Solteira (SP) e a importância dos mesmos na composição da

renda familiar, buscando contribuir com desenvolvimento e ampliação dessas iniciativas e para que em um futuro próximo, os agricultores possam desfrutar de uma estrutura organizada para o processamento e comercialização de seus produtos.

3 METODOLOGIA E FORMA DE ANÁLISE DOS RESULTADOS

A Microrregião Geográfica (MRG) de Andradina, onde se localizam os assentamentos rurais que foram estudados nesta pesquisa, está situada no noroeste paulista, e é formada por onze municípios: Andradina, Castilho, Guaraçaí, Ilha Solteira, Itapura, Mirandópolis, Murutinga do Sul, Nova Independência, Pereira Barreto, Sud Menucci e Suzanápolis. A região é tida como um dos principais focos da luta pela terra no país e é o berço do Movimento dos Sem Terra no estado de São Paulo no início da década de 1980 (LOPES; ALMEIDA, 2012).

Segundo dados do INCRA (2014), a Microrregião Geográfica de Andradina abriga um total de 39 assentamentos, ocupando uma área total de 64.809,08 ha, beneficiando 3.410 famílias. A pecuária leiteira é a principal atividade agrícola desenvolvida, e ocupa a maior área da unidade familiar. Mesmo tendo grande parte da área ocupada por pastagem, os estabelecimentos agrícolas pertencentes aos agricultores familiares tradicionais e aos assentados da reforma agrária mantêm outros tipos de criação e cultivam áreas menores com exploração vegetal de forma a conservar a diversidade típica dessa exploração agropecuária (SILVA et al, 2009). Em Andradina, o predomínio da pecuária leiteira se deve ao fato de que o leite tem comercialização garantida, assegurando uma renda mensal, apresenta poucos riscos de uma queda brusca de produção, apresenta uma oscilação de preços praticamente previsível e garante um ganho extra com a venda dos bezerras, conforme esclarecem os próprios produtores (SANT'ANA, 2011).

De acordo com Norder (2009), os agricultores familiares, principalmente no caso de famílias mais numerosas, sentem necessidade de aperfeiçoar o sistema de criação e ao mesmo tempo intensificar e diversificar o uso do solo a fim de aumentar a renda e gerar uma ocupação para os filhos, dessa forma, muitas famílias desenvolvem outras atividades associadas à pecuária leiteira, como outros plantios e outras criações.

Entre os onze municípios que integram a MRG de Andradina, se encontra o município de Ilha Solteira que também está inserido no contexto da reforma agrária, com dois assentamentos rurais em seus domínios, fruto das lutas dos trabalhadores sem terra da região, pertencentes ao MST – Movimento dos Trabalhadores Sem Terra. Tanto o Assentamento Estrela da Ilha como o Santa Maria da Lagoa foram criados em 21/03/2005; o primeiro conta com uma área de 2.984,33 ha, abrigando 209 famílias, e o segundo ocupa uma área menor, 1.210,63 ha, onde foram assentadas 75 famílias em lotes. Em ambos os assentamentos a área

de cada lote é de aproximadamente 12 ha, além de 20% da reserva legal (INCRA, 2010). A pesquisa foi desenvolvida nesses dois assentamentos.

Para obtenção dos dados utilizados no trabalho, primeiramente realizou-se uma reunião com os extensionistas que desenvolvem trabalhos nesses assentamentos, a fim de conhecer a existência de grupos definidos ou de iniciativas isoladas de processamento de alimentos. Posteriormente, com base nas informações obtidas, foram realizadas visitas aos dois assentamentos para a aplicação dos questionários (Apêndice I) na forma de entrevista, com perguntas fechadas e abertas (GIL, 2008), visando obter informações a respeito das características da atividade de agregação de valor desenvolvida.

Nos questionários foram abordadas questões a respeito do modo de organização desses agricultores envolvidos no processo de agregação de valor, dos principais produtos processados; das instalações, equipamentos e matérias primas empregadas; das pessoas envolvidas no trabalho; das formas de comercialização; dos conhecimentos utilizados e da maneira como foram adquiridos; da renda obtida com a venda dos produtos; e dos possíveis benefícios que essa estratégia pode trazer à vida social e econômica desses agricultores, principalmente para as mulheres, que, via-de-regra, estão presentes em maior número nesse tipo de atividade.

No total foram pesquisados 22 produtores que agregam valor a algum tipo de produto, o que corresponde a todos indicados na época da pesquisa (pelos extensionistas e pelos próprios agricultores). Posteriormente foram identificados alguns outros produtores, embora não tenha sido possível incluí-los na pesquisa, a amostra pesquisada corresponde à grande maioria dos produtores que processam produtos para fins de comercialização nos dois assentamentos de Ilha Solteira.

A organização dos dados foi feita por meio de quadros e gráficos. A análise dos resultados foi realizada a partir de bibliografia consultada, observações de campo, e da análise quantitativa e qualitativa, correlacionando com as questões teóricas tratadas na revisão de literatura referente ao tema.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Há um total de aproximadamente 280 famílias que residem nos dois assentamentos pesquisados, mas foram constatados apenas 22 casos de processamento de produtos visando a comercialização. Embora a pesquisa não tenha tido caráter de censo, abrangeu a grande maioria dos produtores, o que significa que um baixo percentual de famílias lançam mão dessa importante estratégia de agregação de valor aos produtos.

Os resultados apresentados referem-se aos dados obtidos por meio da aplicação de questionário (tipo entrevista) junto às 22 famílias pesquisadas, sendo 16 famílias do Assentamento Estrela da Ilha e seis do Assentamento Santa Maria da Lagoa.

4.1 Perfil do produtores

Com base nos dados coletados na pesquisa é possível traçar um perfil geral dos agricultores entrevistados, quanto ao sexo, a idade, ao nível de escolaridade e ao tempo de trabalho na agricultura, conforme sintetizado no Quadro 1.

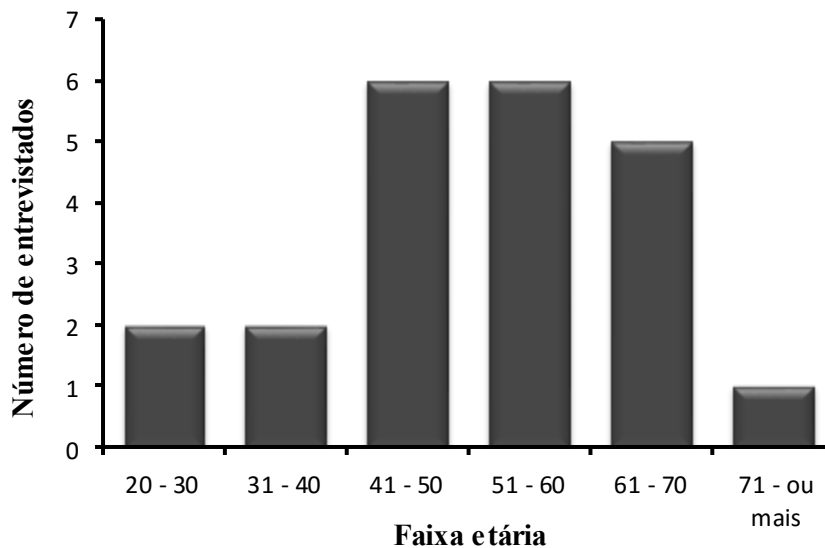
Em relação a idade dos entrevistados observa-se grande amplitude, variando dos 24 aos 75 anos. Dividindo-se as idades por faixas etárias, como ilustrado na Figura 1, tem-se duas faixas com maior número de entrevistados: 41 a 50 anos e 51 a 60 anos, ambas com seis entrevistados cada uma. A faixa de 61 a 70 anos concentra o segundo maior número de entrevistados, com cinco pessoas. Assim, tem-se a maior parcela dos entrevistados, correspondente a 77,3% do total, apresenta idades entre 41 a 70 anos.

Quadro 1. Identificação dos entrevistados. Assentamentos Estrela da Ilha e Santa Maria da Lagoa. Município de Ilha Solteira/SP, (2014).

Entrevistado	Sexo	Idade	Escolaridade	Tempo de trabalho na agricultura (anos)
Assentamento Santa Maria da Lagoa				
1	Feminino	50	4ª série Ensino Fundamental (E.F.), incompleta	38
2	Feminino	44	7ª série do ensino médio	34
18	Feminino	75	Não estudou	65
19	Feminino	57	5ª série do ensino médio	40
20	Masculino	61	7ª série do ensino médio	23
21	Feminino	49	8ª série do ensino médio	13
Assentamento Estrela da Ilha				
3	Feminino	52	1ª série E.F.	40
4	Masculino	70	Não estudou	37
5	Feminino	51	Superior completo/especialização	40
6	Feminino	24	2º grau completo	14
7	Feminino	33	2º grau completo	23
8	Feminino	29	2º grau completo	10
9	Feminino	46	2º grau completo	10
10	Feminino	61	2º grau completo	50
11	Feminino	68	4ª série E.F.	50
12	Feminino	56	4ª série do E.F.	9
13	Feminino	43	7ª série do ensino médio	12
14	Feminino	52	Superior completo	10
15	Feminino	61	3ª série do E.F.	50
16	Feminino	57	8ª série do ensino médio	9
17	Masculino	40	4ª série do E.F.	20
22	Feminino	43	8ª série do ensino médio	36

Fonte: Silva (2014).

Figura 1: Distribuição da população entrevistada em faixas etárias. Assentamentos Estrela da Ilha e Santa Maria da Lagoa. Ilha Solteira/SP, (2014).



Fonte: Silva (2014).

Quanto ao perfil escolar dos entrevistados, observa-se também grande amplitude, estendendo-se desde os agricultores que não estudaram até aqueles que cursaram pós-graduação. Dos 22 entrevistados, apenas dois agricultores afirmaram não ter estudado, dois concluíram o ensino superior e um destes continuou até a pós-graduação; ambos cursaram pedagogia, sendo que um deles também possui formação como auxiliar de enfermagem.

Outro ponto destacado no Quadro 1 é a relação do agricultor com o trabalho agrícola. Nota-se que dos 22 entrevistados, a maioria, 14, passaram mais da metade da vida dedicados ao trabalho agrícola, correspondendo a 63,6% do total.

Quanto ao sexo, observa-se que a maioria dos agricultores entrevistados na pesquisa são mulheres, perfazendo um total de 19 entrevistadas e apenas três homens. No entanto, mesmo sendo uma atividade predominantemente culinária, o homem também está inserido no contexto, como se pode verificar no Quadro 2 que traz informações a respeito das pessoas que participam da execução das atividades de processamento e comercialização.

Quadro 2. Pessoas que participam das tarefas de processamento e comercialização dos produtos. Assentamentos Estrela da Ilha e Santa Maria da Lagoa. Município de Ilha Solteira/SP, (2014).

Entrevistado	Execução das Tarefas	
	Processamento	Comercialização
1	Marido e mulher	Marido e mulher
2	Mulher	Mulher
3	Marido, mulher e filhos	Marido, mulher e filhos
4	Marido e mulher	Marido e mulher
5	Mulher	Mulher e a filha
6	Mulher e a sogra	Mulher e a sogra
7	Mulher	Mulher
8	Mulher	Mulher e o marido
9	Mulher	Mulher e o marido
10	Mulher	Mulher
11	Marido e mulher	Marido e mulher
12	Mulher	Mulher
13	Mulher	Mulher
14	Mulher	Mulher
15	Marido e mulher	Marido e mulher
16	Mulher e uma amiga	Mulher e uma amiga
17	Marido e um vizinho	Marido e um vizinho
18	Marido e mulher	Marido e mulher
19	Marido e mulher	Marido e mulher
20	Marido e mulher	Marido
21	Mulher	Mulher e o marido
22	Mulher	Mulher e o marido

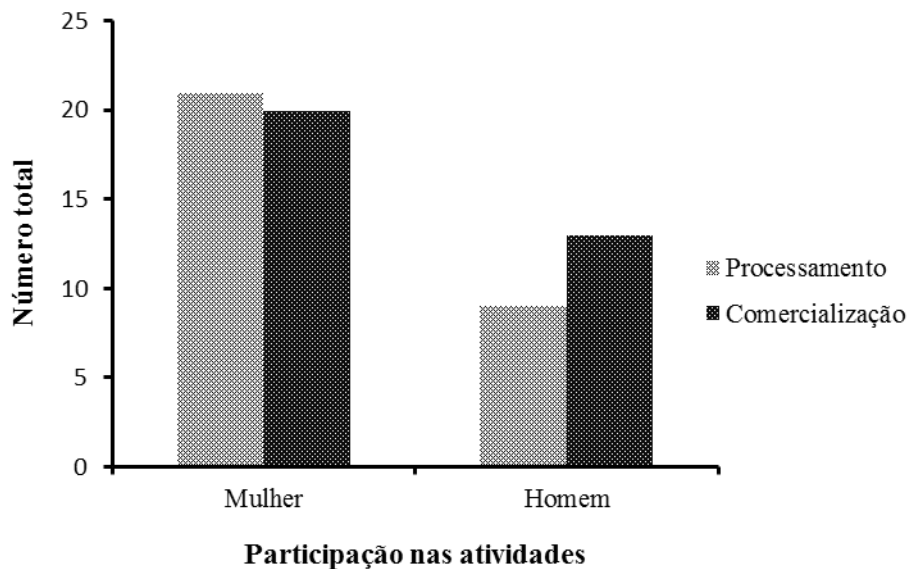
Fonte: Silva (2014).

No entanto, a participação do homem no processamento ocorre em apenas nove das 22 famílias entrevistadas. Nota-se que neste tipo de atividade o papel da mulher é predominante, em 21 das 22 famílias processadoras de alimento, 95,4% do total, a mulher está envolvida na fabricação dos produtos, e em 50% dos casos ela responde sozinha pela atividade. O trabalho conjunto do homem e da mulher na fabricação dos produtos ocorre em 8 casos, 36,4% das famílias (em um dos casos a mulher não participa). O quadro ainda revela a participação de outros membros da família no processamento, como filhos e sogra, citados cada um por uma família. Há ainda, aquele agricultor que se une ao vizinho, e a um amigo, para executar a fabricação dos produtos, citados cada um por uma família.

Quanto à etapa da comercialização, a participação masculina aumenta, dos nove anteriormente envolvidos no processamento para 13 que atuam na comercialização. A participação feminina continua se mantendo maior que a masculina, pois em 20 famílias entrevistadas a mulher envolve-se também na comercialização. Os dados do Quadro 2 permitem verificar que, na maioria dos casos, as duas atividades são realizadas pelas mesmas pessoas, ou seja, aquele e/ou aqueles que processa(m) também realiza(m) as vendas, e essa situação ocorre em 16 famílias. Em apenas cinco casos, a mulher, responsável pela atividade de processamento, recebe ajuda para comercializar, sendo que em quatro situações o auxílio é do marido e uma recebe ajuda da filha. E em apenas um dos casos, o casal atua juntos no processamento, mas apenas o marido se encarrega da comercialização.

A Figura 2 sintetiza a distribuição da participação da mulher e do homem nas etapas de processamento e de comercialização; e revela a presença marcante da mulher nas duas etapas.

Figura 2: Distribuição da participação da mulher e do homem nas atividades de processamento e comercialização. Assentamentos Estrela da Ilha e Santa Maria da Lagoa. Município de Ilha Solteira/SP, (2014).



Fonte: Silva (2014).

Esses dados mostram que a mulher tem presença marcante nas duas etapas da atividade, além de participar do processamento também participa ativamente das negociações. Mazalla Neto (2013) pesquisando o processamento de alimentos em assentamentos rurais também identificou a presença marcante da mulher na atividade, das 17 famílias pesquisadas a mulher tinha participação ativa em todas, enquanto os homens, participavam da atividade

em 8 famílias, sendo que em 4 delas atuava apenas como auxiliar, em 3 desempenhava uma atuação conjunta e em apenas 1 ocupava o papel de processador principal.

Para Menasche e Torrens et al. (1996), na agricultura familiar há uma divisão muito concreta do papel do homem e da mulher no trabalho. De maneira geral, o homem é o responsável por todas as atividades públicas além da propriedade, vendas, negociações, enfim, todas as atividades relacionadas à produção, vistas como aquelas que realmente importam, enquanto a mulher, se responsabiliza pelas atividades relativas ao interior da propriedade, envolvendo todas as atividades relacionadas a reprodução da família, nesse caso, a mulher é a responsável pela manutenção do núcleo familiar, sendo considerada apenas como coadjuvante nas atividades de produção, mesmo se dedicando tanto quanto os homens.

Na agricultura familiar há uma presença marcante do papel do homem como o responsável pela gestão da propriedade e da família, o trabalho da mulher é considerado apenas ajuda, sendo, portanto, gratuito. E vale ressaltar que, muitas vezes, a própria mulher não se considera parte do trabalho na agricultura familiar, sendo vista como frágil por ela mesma e pelos demais membros da família:

A figura do pai como representação principal da agricultura familiar reflete a cultura que secularmente elegeu o masculino como responsável pelo exercício das atividades desenvolvidas “fora do espaço da casa”, uma vez que o âmbito de trabalho “da casa” é o “lugar da mulher”. (MELO, 2002, p. 5).

Na atividade de processamento de alimentos aqui estudada, verifica-se que a mulher toma a frente da atividade, pois ela está presente em maior número tanto no processamento quanto na comercialização dos produtos alimentícios, não se esquecendo de que ela também está presente no campo, nas atividades agrícolas, produtivas.

4.2 Identificação das atividades desenvolvidas nos lotes

Com o objetivo de traçar uma caracterização geral das atividades agropecuárias desenvolvidas nos dois assentamentos da região, buscou-se obter, com os entrevistados, informações sobre os principais cultivos e criações realizados no lote, bem como as atividades mais rentáveis da propriedade.

O Quadro 3 traz as principais culturas cultivadas pelos agricultores entrevistados nos dois assentamentos. As informações estão divididas por assentamento e a identificação do entrevistado segue a ordem de aplicação dos questionários.

Quadro 3. Principais culturas (exploração vegetal) do lote. Assentamento Estrela da Ilha e Santa Maria da Lagoa. Município de Ilha Solteira/SP, (2014).

Entrevistado	Principais culturas do lote
Assentamento Estrela da Ilha	
3	Hortaliças.
6	Abacate, mandioca e laranja.
8	Hortaliças.
9	Mandioca.
11	Lavoura de colorau.
13	Pimenta e hortaliças.
14	Milho verde, abóbora e batata doce.
15	Mandioca.
16	Hortaliças.
17	Mandioca, quiabo, feijão catador e coco.
Assentamento Santa Maria da Lagoa	
1	Mandioca, abóbora, feijão catador e hortaliças
2	Milho verde e hortaliças.
18	Mandioca e batata.
19	Feijão, feijão-catador, melancia e milho verde.
20	Mandioca, feijão e milho verde.
21	Feijão, milho verde e pepino.

Fonte: Silva (2014).

No Quadro 3, dos 16 agricultores entrevistados no assentamento Estrela da Ilha, constam apenas 10, pois os outros 6 citaram apenas a criação de animais como principais atividades desenvolvidas no lote.

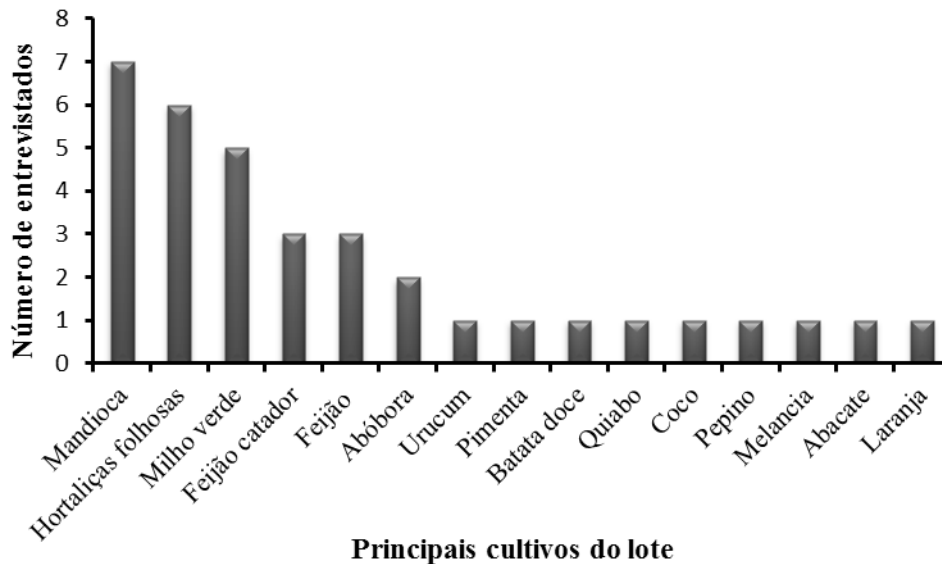
Assim, de acordo com as respostas dos agricultores, constata-se que a mandioca (7 citações), as hortaliças folhosas (6) e o milho verde (5) são os principais cultivos. As demais culturas são mencionadas em menor proporção. A descrição dos principais cultivos em relação ao número de entrevistados pode ser vista na Figura 3.

Se considerarmos a classificação técnica dos cultivos, observa-se o predomínio das olerícolas, pois, dos cultivos mencionados pelos agricultores, o feijão-catador, a abóbora, a pimenta, a batata-doce, o quiabo, o pepino, a melancia e o milho verde, são classificadas como olerícolas.

A importância do cultivo da mandioca é nítida nas respostas dos agricultores, trata-se de uma cultura bastante presente entre os agricultores familiares. Nascimento (2015) considera a cultura como um dos principais meios de sobrevivência da população rural, por

ser uma planta resistente e adaptável a diferentes ecossistemas, como também por seus múltiplos usos.

Figura 3. Principais cultivos do lote. Assentamentos Estrela da Ilha e Santa Maria da Lagoa. Município de Ilha Solteira/SP, (2014).



Fonte: Silva (2014).

Em relação a criação de animais no lote com finalidade econômica, a maioria dos agricultores entrevistados possui algum tipo de criação. Em 21 dos 22 lotes visitados existe algum tipo de criação animal, encontrando-se bovinos, suínos, aves, ovinos e caprinos. O Quadro 4 mostra os dados referentes as principais criações desenvolvidas no lote, destacando-se a bovinocultura que está presente na maioria das respostas dos entrevistados. As informações estão divididas por assentamento e a identificação do entrevistado segue a ordem de aplicação dos questionários.

Pelas respostas obtidas verifica-se que a criação de bovinos se sobrepõe as demais, com destaque para pecuária leiteira que é uma atividade marcante em toda a Microrregião. No entanto, observa-se que há diversificação da criação animal na maioria dos lotes. Em nove lotes há três ou mais tipos de criações e em outros cinco, dois tipos de criações; portanto em 14 lotes, nos quais desenvolve-se a criação de duas ou mais espécies animais. Esta é uma característica da agricultura familiar, pois além das criações também, na maioria dos lotes há policultivos (exploração vegetal).

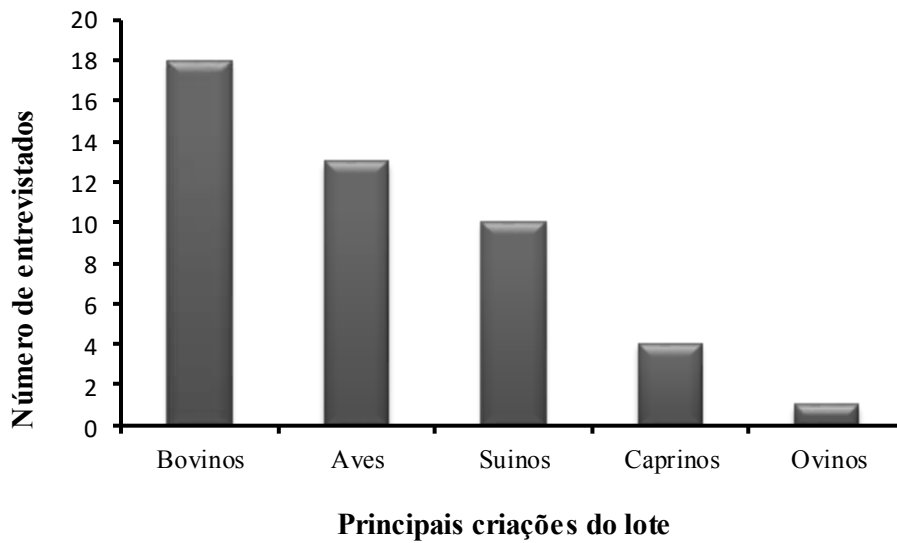
Quadro 4. Principais criações do lote. Assentamento Estrela da Ilha e Santa Maria da Lagoa. Município de Ilha Solteira/SP, (2014).

Entrevistado	Principais criações do lote
Assentamento Estrela da Ilha	
3	Aves.
4	Bovinos.
5	Bovinos.
6	Bovinos, suínos e aves.
7	Bovinos.
8	Bovinos, suínos e aves.
9	Bovinos e aves.
10	Bovinos.
11	Bovinos.
12	Bovinos, aves e caprinos (iniciando).
14	Bovinos, caprinos, suínos, ovinos e aves.
15	Bovinos e suínos.
16	Bovinos, caprinos, suínos e aves.
17	Caprinos e suínos.
22	Bovinos.
Assentamento Santa Maria da Lagoa	
1	Bovinos, suínos, aves.
2	Bovinos, suínos, aves.
18	Suínos, aves.
19	Bovinos, suínos, aves.
20	Bovinos, aves.
21	Bovinos, suínos, aves.

Fonte: Silva (2014).

A Figura 4 permite visualizar a participação isolada de cada espécie animal nos lotes visitados. Nos dois assentamentos do município, a criação de bovinos se destaca como uma das principais atividades, conduzida por 18 entrevistados, o que corresponde a 82% do total. Na sequência, encontra-se a criação de aves presente em 59% dos estabelecimentos, seguida da suinocultura, citada por 45% dos entrevistados. E em menor proporção estão as criações de caprinos citadas por quatro entrevistados e ovinos por apenas um dos produtores.

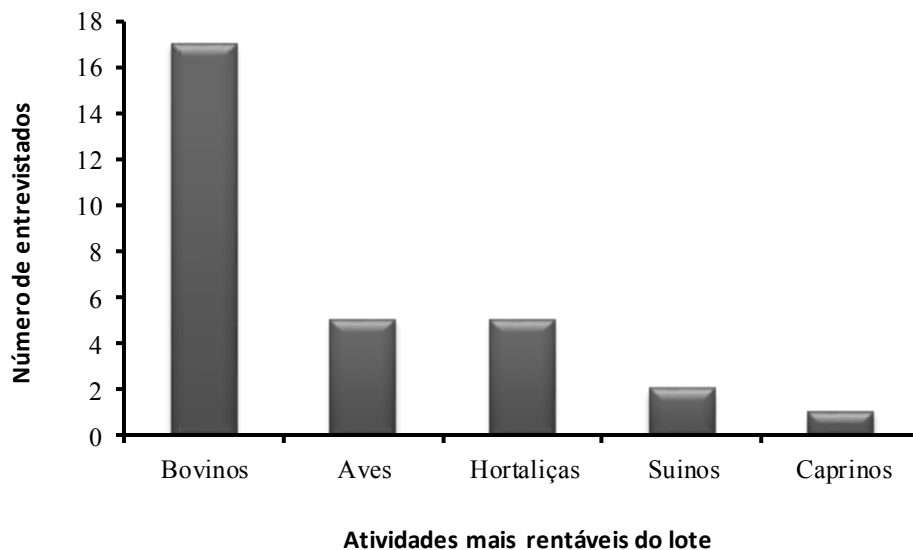
Figura 4. Principais criações do lote, por espécie animal. Assentamentos Estrela da Ilha e Santa Maria da Lagoa. Município de Ilha Solteira/SP, (2014).



Fonte: Silva (2014).

Embora a bovinocultura esteja presente na maioria dos lotes, nem sempre é a atividade mais rentável do estabelecimento. No entanto, a grande maioria (17 entrevistados) citam-na como uma das principais atividades provedoras de renda, incluída a produção vegetal e animal. A Figura 5 mostra as principais atividades geradoras de renda apontadas pelos agricultores, sendo que além da bovinocultura, teve relativo destaque a criação de aves e o cultivo de hortaliças (olericultura), mencionadas cada uma por cinco entrevistados.

Figura 5. Atividades mais rentáveis do lote, segundo os produtores entrevistados. Assentamentos Estrela da Ilha e Santa Maria da Lagoa, município de Ilha Solteira/SP, (2014).



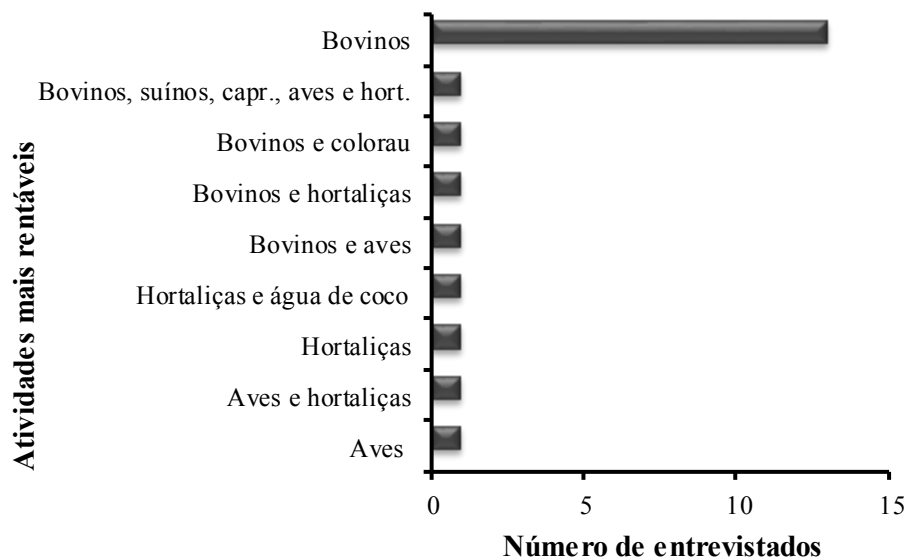
Fonte: Silva (2014).

Como principal produto da criação de bovinos está o leite, citado por 15 dos 17 agricultores que consideram a bovinocultura como a principal ou uma das principais atividades provedoras de renda do lote.

Nos casos dos dois produtores que não possuem gado de leite, a renda vem da recria bezerros e um deles também do arrendamento do pasto para terceiros. Vale ressaltar, que o leite era a principal fonte de renda do lote, mas esse cenário se modificou e surgiram outras formas de exploração, fato que ocorreu devido a idade avançada dos agricultores em questão, já que a atividade leiteira demanda maior esforço de quem a executa.

Vale destacar que uma parcela dos entrevistados citou duas ou mais atividades importantes para a geração de renda no estabelecimento. A Figura 6 traz as atividades ou combinações de atividades consideradas mais rentáveis do lote, conforme a avaliação dos agricultores. É importante mencionar que, para um dos agricultores entrevistados, foi difícil mensurar a atividade mais rentável, já que para ele todas as atividades desenvolvidas no lote são importantes geradoras de renda.

Figura 6. Atividades ou combinações de atividades mais rentáveis do lote. Assentamento Estrela da Ilha e Santa Maria da Lagoa, município de Ilha Solteira/SP, (2014).



Fonte: Silva (2014).

Dos 17 agricultores que citaram a bovinocultura como atividade mais rentável do lote, 13 a consideraram de forma isolada, ou seja, foi a única atividade mencionada como principal geradora de renda, enquanto outros quatro a consideraram em conjunto com outras atividades. Conforme visualizado na Figura 6, outras atividades como criação de aves e

cultivo de hortaliças também foram citadas de forma isolada (um agricultor cada). Tem-se assim, 15 agricultores que consideraram apenas uma atividade do lote como a mais rentável, entre bovinos, aves e hortaliças. Outros cinco produtores possuem, no mínimo, duas atividades consideradas economicamente importantes.

Quando se analisa os principais produtos da agricultura familiar, deve-se ter em mente que há variações de um lugar para outro, devido às próprias características regionais que favorecem certos cultivos e a tradição agrícola de cada localidade. Em um estudo regionalizado da agricultura familiar, Buainain et al. (2004) relacionaram os principais produtos da agricultura familiar nas regiões brasileiras, onde esse segmento é mais desenvolvido: Norte, Nordeste, Sudeste e Sul. Na Região Norte destaca-se a mandioca e o café; na Região Nordeste tem-se, mandioca, arroz, feijão, milho, pecuária de leite e corte, a cebola e o caju; na Região Sudeste, destaca-se o café, a pecuária de leite e corte e a banana; e por fim, na Região Sul tem-se soja, milho, café, fumo, pecuária de leite, suínos e aves.

4.3 Características do processo de agregação de valor

Com o objetivo de analisar as características do processo de agregação de valor realizado pelos agricultores assentados no município, procurou-se levantar informações referentes ao tipo de produto processado no lote, ao local onde o produto é fabricado, a forma como o produtor aprendeu a atividade, aos equipamentos utilizados e a origem da matéria-prima empregada. O Quadro 5 traz informações sobre o tipo de produto processado em cada lote visitado e o local onde esses produtos são processados.

Na primeira coluna do quadro discrimina-se o tipo de produto processado pelos entrevistados. Com tabulação dos dados tem-se que o queijo é o principal produto processado nos assentamentos visitados, pois está presente em 72,7% (16 dos 22) lotes. Predomina o queijo tipo frescal, mas também foi relatado um caso de fabricação de queijo meia-cura e queijo flamengo.

O doce de leite, cremoso ou em pedaço, é processado por 13 famílias, correspondendo a 59,1% do total, tornando-se assim, o segundo produto mais frequente. Outro derivado lácteo bastante fabricado é o requeijão, processado por 10 agricultores (45,4% dos entrevistados). Dessa forma, é possível verificar que, no processo de agregação de valor, os derivados lácteos ocupam uma posição de destaque em relação aos demais alimentos processados.

Quadro 5. Tipo de produto processado pelos entrevistados e local onde o processamento é realizado. Assentamentos Estrela da Ilha e Santa Maria da Lagoa. Município de Ilha Solteira/SP, (2014).

Entrevistado	Produto Processado	Local de Processamento
1	Queijo*, linguiça, frango caipira limpo, farinha de mandioca, colorau e rapadura.	Na própria cozinha e em local coberto, improvisado no quintal.
2	Queijo, frango caipira limpo e doce de leite cremoso.	Na própria cozinha
3	Frango caipira limpo.	Na própria cozinha
4	Requeijão e colorau.	Requeijão: na cozinha. Colorau: no quintal da casa.
5	Queijo e requeijão.	Na própria cozinha
6	Queijo, requeijão e doce de leite cremoso.	Na própria cozinha
7	Queijo, requeijão, doce de leite em pedaço, pão caseiro e bolacha de nata.	Na própria cozinha
8	Queijo, requeijão, doce de leite cremoso e colorau.	Na própria cozinha
9	Mandioca minimamente processada e frango caipira limpo.	Na própria cozinha
10	Queijo meia cura, queijo flamengo, requeijão e doce de leite em pedaço.	Na própria cozinha
11	Queijo, doce de leite cremoso e frango caipira limpo.	Na própria cozinha
12	Queijo e doce de leite cremoso.	Na própria cozinha
13	Pimenta em conserva e minimamente processada.	Na própria cozinha
14	Queijo, requeijão, doce de leite cremoso, frango caipira e carne de porco limpa.	Na própria cozinha
15	Queijo, doce de leite em pedaço e frango caipira limpo.	Na própria cozinha
16	Queijo, doce de abobora, doce de mamão, doce de leite cremoso, doce de leite em pedaço e cocada.	Na própria cozinha
17	Farinha de mandioca.	Em casa de farinha, no lote.
18	Queijo, requeijão, doce de leite com coco, rapadura e melado de cana.	Na própria cozinha
19	Queijo, requeijão, doce de leite cremoso.	Na própria cozinha
20	Farinha de mandioca e polvilho.	No quintal (ao relento), com equipamentos próprios
21	Queijo e doce de leite cremoso.	Cozinha separada, destinada ao preparo do queijo.
22	Queijo e requeijão.	Na própria cozinha

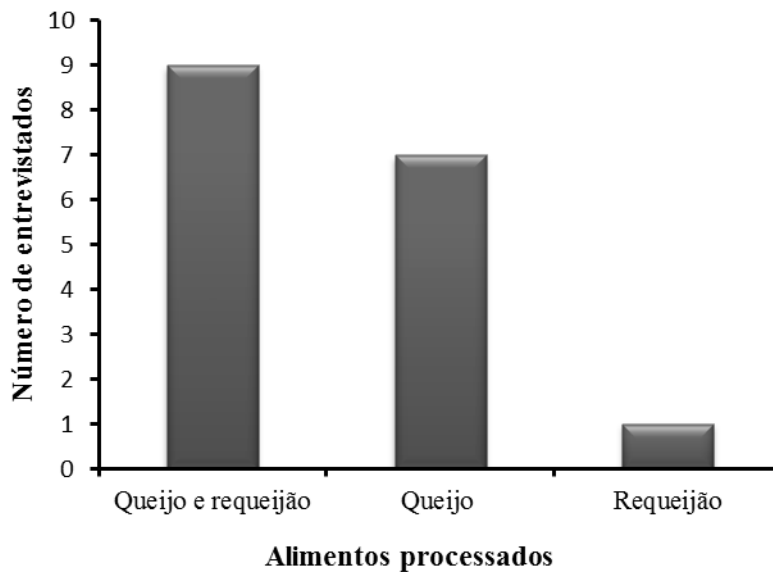
Nota : * Trata-se do queijo tipo frescal.

Fonte: Silva (2014).

Vale ressaltar que embora o doce de leite seja o segundo produto em termos de número de famílias que o fabrica, este nem sempre é comercializado, sendo feito na maioria dos casos somente para consumo familiar. Dos 13 entrevistados que processam doce de leite, oito o fazem apenas para consumo, cinco para comercialização, dos quais um só processa o doce de leite quando há sobra de leite, priorizando a produção do queijo e do requeijão.

No processamento do queijo e do requeijão, tem-se uma situação contrária, pois o produto sempre vai para o comércio, já que é produzido visando prioritariamente a venda. Do total dos entrevistados, 17 estão ligados ao processamento de queijo e requeijão, dos quais nove processam os dois produtos, sete processam apenas o queijo e um processa apenas o requeijão (Figura 7).

Figura 7. Relação de entrevistados que processam queijo e requeijão. Assentamentos Estrela da Ilha e Santa Maria da Lagoa, município de Ilha Solteira/SP. (2014).



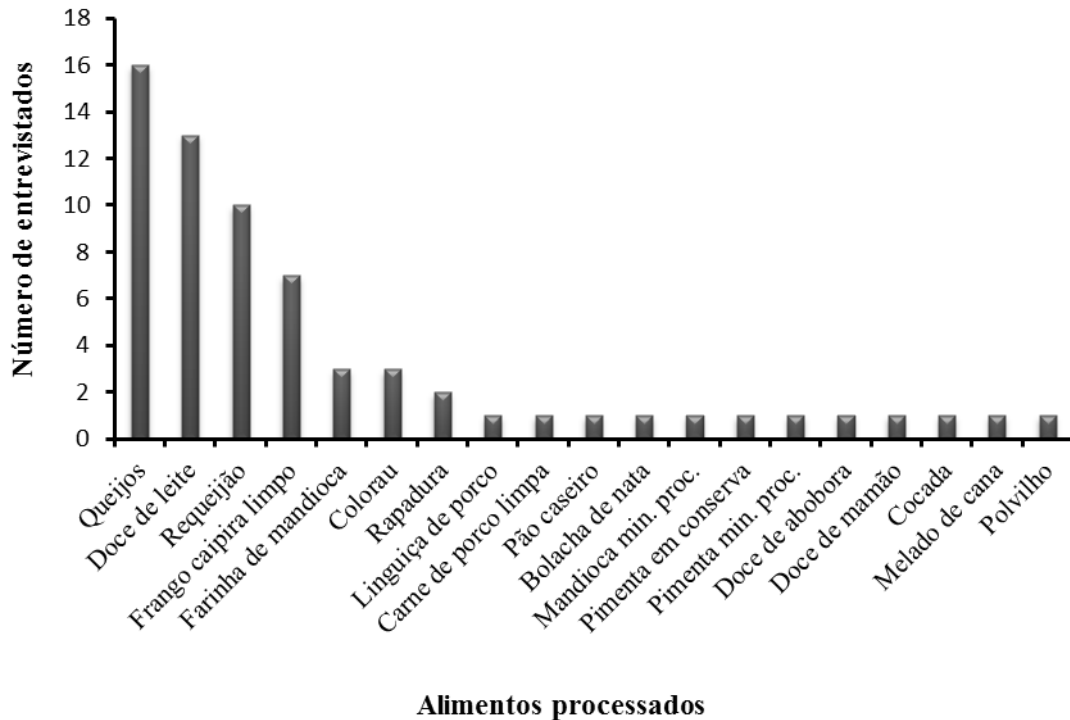
Fonte: Silva (2014).

Como o requeijão demanda uma quantidade maior de leite para ser produzido, aproximadamente 20 litros para 1 kg de requeijão, alguns agricultores optam por produzir somente o queijo, que exige menor consumo de leite, cerca de 5 litros para 1 kg de queijo, e é de mais fácil execução.

Os demais produtos processados representam menor participação na atividade se comparados aos derivados lácteos, no entanto, nota-se que há uma grande diversidade de produtos alimentícios processados nos assentamentos, evidenciando que o agricultor procura

diversificar a oferta de produtos no mercado. No total são 22 produtos diferentes, embora alguns sejam variações do mesmo produto (como o caso do doce de leite e queijo) (Figura 8).

Figura 8. Número de entrevistados por tipo de alimento processado. Assentamentos Estrela da Ilha e Santa Maria da Lagoa. Município de Ilha Solteira/SP, (2014).



Fonte: Silva (2014).

Exceto o doce de leite, todos os demais alimentos são processados visando a comercialização. No caso dos produtos perecíveis, quando há sobra, ou seja, nem tudo o que foi fabricado foi vendido, o produto é armazenado na geladeira por um ou dois dias, e depois disso é destinado ao consumo familiar: "O queijo que não foi vendido é guardado na geladeira e lavado todos os dias com soro, se não vender a gente come" (Agricultora, Assentamento Estrela da Ilha).

Quanto ao local de processamento, de acordo com os dados obtidos, verifica-se que a grande maioria dos agricultores entrevistados (18) processa os alimentos na própria cozinha da residência, não havendo um local específico para a prática da atividade. Apenas quatro, do total de 22 entrevistados, possuem um local separado para a execução da atividade de processamento, envolvendo a fabricação do queijo, do urucum e da farinha de mandioca. Dos 16 agricultores que processam queijo, 15 o fazem na própria cozinha doméstica, apenas um, faz uso de uma cozinha separada, construída, especificamente para a atividade, na varanda da

casa. Entre os três agricultores que processam urucum para obtenção de colorau, também apenas um possui um local coberto no quintal destinado a execução da atividade (Quadro 5).

Para o processamento da farinha de mandioca, há a necessidade de um local específico, não sendo possível a execução na cozinha, pois requer o uso de equipamentos apropriados e relativamente grandes, como a prensa e o forno para torrefação. Assim, os três agricultores que produzem farinha de mandioca necessitam de mais espaço para a atividade, mas apenas um deles possui uma Casa de Farinha no lote, denominação dada ao local equipado para as atividades de processamento, contendo um ralador, uma prensa para extrair a água da mandioca ralada e um forno para torrefação da farinha. Os outros dois produtores de farinha de mandioca, possuem os equipamentos necessários para a atividade, mas não organizados em uma estrutura específica como a casa de farinha, ficando os equipamentos localizados em um determinado espaço do quintal, o que torna difícil a atividade em dias de chuva. Vale ressaltar que em todos os casos, os equipamentos usados são rústicos e artesanais, excetuando o ralador elétrico adquirido por um dos agricultores. Quanto ao processamento do polvilho, vale destacar que apenas um dos três agricultores obtém esse produto, e de forma esporádica, por ser mais oneroso em termos de tempo e cuidados de fabricação.

O processamento do urucum é realizado por três agricultores, entre os quais um realiza a atividade de processamento no quintal da casa com equipamentos próprios. O equipamento chamado de ‘máquina de bater colorau’ foi confeccionado pelo próprio agricultor e auxilia muito na atividade, pois substitui o pilão, de uso manual, no qual a semente de urucum é socada para extrair o pigmento.

4.4 Legislação

Se forem consideradas todas as exigências que a legislação impõe a respeito das instalações destinadas ao processamento de alimentos, nenhum dos agricultores entrevistados estão em conformidade, pois nenhum deles dispõe de uma estrutura dentro dos padrões legais estabelecidos. As exigências são maiores quando se trata de produtos de origem animal, como os derivados lácteos e os processados cárneos, que possuem normas regidas pelo RIISPOA – Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal, que determina normas que regulam, em todo o território nacional, a inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal. O regulamento prevê a inspeção e a reinspeção dos animais de açougue, da caça, de pescados, do leite, do ovo, do mel e cera de abelha, incluindo os subprodutos derivados (BRASIL, 1952).

O Regulamento em questão determina que a inspeção seja realizada, antes e após o abate de animais, no recebimento, na manipulação, na transformação, na elaboração, no preparo, na conservação, no acondicionamento, na embalagem, no depósito, na rotulagem, no trânsito e consumo de qualquer produto e subproduto. Enfim, todas as etapas do processo são passíveis de inspeção, sob o ponto de vista industrial e sanitário, independente da adição ou não de vegetais ao produto, e se serão ou não destinados à alimentação humana (BRASIL, 1952).

Ainda, o mesmo Regulamento dispõe de normas para o estabelecimento destinado à execução de qualquer uma das etapas mencionadas anteriormente, para que os produtos de origem animal possam romper as barreiras comerciais estaduais e internacionais. Assim, o produto artesanal, alvo da presente pesquisa, devido às condições em que é processado, fora dos padrões previstos pela lei, somente são comercializados no âmbito municipal ou regional, e ainda assim, no comércio informal, já que os mesmos não dispõem de nenhum tipo de selo de inspeção ou qualidade, e são processados em cozinhas da própria residência ou no quintal da casa, com estruturas improvisadas.

Conforme estabelecido no RIISPOA, os estabelecimentos destinados às finalidades citadas, precisam estar convenientemente adequados para a execução da atividade, como, ter área suficiente para construção do edifício, e demais dependências, boa iluminação natural e artificial, ventilação adequada, pisos adequadamente impermeabilizados, paredes adequadamente revestidas, com altura mínima de 2 metros, forro revestido por material adequado, mesas de aço inoxidável, ou de outro material, desde que adequadamente revestidas, e outros (BRASIL, 1952). Ou seja, todas essas exigências são muito difíceis de serem cumpridas pelo pequeno agricultor que processa seus alimentos de forma totalmente artesanal aproveitando a própria cozinha da residência, como uma extensão da sua própria atividade doméstica do dia a dia.

A falta de um local específico e adequado para o processamento é um ponto que inviabiliza a distribuição desse produto nos mercados formais, que exigem produtos com registros de inspeção, a saber: SIM – Sistema de Inspeção Municipal; SIE – Sistema de Inspeção Estadual e SIF – Sistema de Inspeção Federal. No entanto, vale mencionar que os municípios que possuem um Serviço de Inspeção Municipal – SIM, podem solicitar adesão ao SUASA - Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária, reduzindo as dificuldades de legalização da atividade pelos produtores.

No âmbito da agricultura familiar este sistema desempenha relevante importância, por facilitar a produção e a inserção dos produtos no mercado formal, local, regional e

nacional. Os produtos fiscalizados por qualquer uma das instâncias do SUASA, municípios, estados, distrito federal ou a União, podem ser comercializados em todo o território nacional. O sistema ainda impulsiona o surgimento de novas agroindústrias, à medida que facilita a aprovação e o registro de projetos agroindustriais, já que o serviço de inspeção se tornou descentralizado (PREZOTTO; NASCIMENTO, 2013).

Além do local de execução da atividade, a pesquisa também levantou quais equipamentos são utilizados no preparo dos produtos. As atividades de processamento dos alimentos para serem desenvolvidas demandam, em alguma etapa do processo o uso de equipamentos, que de uma forma geral, são simples, e a depender do produto que se processa são indispensáveis. O artigo 20 do RIISPOA, determina que os estabelecimentos devem: "dispor de equipamento necessário e adequado aos trabalhos, obedecidos os princípios da técnica industrial, inclusive para aproveitamento e preparo de subprodutos não comestíveis".

No Quadro 6 encontram-se os equipamentos que foram citados pelos agricultores para a execução dos produtos processados.

Quadro 6. Equipamentos adquiridos pelos agricultores para o processamento dos alimentos. Assentamentos Estrela da Ilha e Santa Maria da Lagoa. Município de Ilha Solteira/SP, (2014).

Equipamentos Adquiridos	Utilidade
Moedor de carne	Moer a carne para o processamento da linguiça.
Engenho elétrico de cana	Retirada do caldo de cana para processamento da rapadura.
Prensa	Prensagem da mandioca para processamento da farinha de mandioca.
Freezer	Armazenamento dos produtos cárneos.
Tacho	Aquecimento da água para limpar o frango.
Máquina de bater urucum	Bater as sementes do urucum para extração do pigmento.
Cilindro elétrico	Auxilia no preparo do pão.
Triturador de milho	Triturar o milho para obter quirera para pintinhos.
Empacotadora de mandioca	Empacotar a mandioca minimamente processada.
Moedor de coco	Moer o coco para processamento da cocada.
Chapa metálica	Manter as panelas com os alimentos aquecidas.
Forno para torrefação	Torrefação da farinha de mandioca.
Ralador elétrico	Ralar a mandioca para processamento da farinha.
Fogão semi-industrial	Processamento de doces e requeijão.
Liquidificador semi-industrial	Bater a massa do doce de leite.
Panelas grandes de alumínio	Processar queijos, requeijão e doces.
Formas para queijo	Moldar a massa do queijo.

Fonte: Silva (2014).

Foram mencionados 17 tipos de equipamentos, envolvendo nove categorias de produtos processados, com diferentes graus de complexidade e valor econômico. Alguns desses equipamentos são pouco específicos, podendo ser utilizados em diferentes atividades, inclusive naquelas referentes ao cotidiano da cozinha familiar.

Quanto a função de cada equipamento, os mesmos foram divididos em auxiliar, facilitador e indispensável, considerando para isso seu grau de utilidade nas etapas do processamento. Assim, para efeito deste trabalho, considerou-se como auxiliar aquele equipamento que tem apenas uma função complementar no processamento do alimento; facilitador, aquele que otimiza a fabricação/processamento, tornando o processo mais rápido, e indispensável aquele sem o qual não é possível realizar o processamento (Quadro 7).

Quadro 7. Função dos equipamentos utilizados no processamento dos alimentos. Assentamentos Estrela da Ilha e Santa Maria da Lagoa. Ilha Solteira/SP, (2014).

Função	Equipamento
Auxiliar	Freezer, tacho, chapa metálica.
Facilitador	Engenho elétrico, maquina de bater colorau, cilindro elétrico, empacotadora de mandioca, moedor de coco, ralador elétrico, fogão semi-industrial, liquidificador semi-industrial.
Indispensável	Panelas de alumínio, forno para torrefação da farinha de mandioca, formas para queijo, moedor de carne, prensa.
Facilitador e indispensável	Engenho para cana-de-açúcar, manual ou elétrico.

Fonte: Silva (2014).

Considerou-se como auxiliares os seguintes equipamentos: a chapa metálica, que foi confeccionada com o intuito apenas de manter o aquecimento das panelas ao término da elaboração dos doces; o freezer, que acondiciona melhor os produtos cárneos, e o tacho para aquecimento de água. Como facilitadores do processo considerou-se o engenho elétrico, que pode substituir o manual, acelerando a moagem da cana-de-açúcar, e nesse caso, o engenho elétrico ou manual são indispensáveis, pois é inviável moer a cana sem um destes equipamentos; a máquina de bater colorau, que nesse caso foi confeccionada pelo próprio agricultor, com o intuito de facilitar o rompimento das sementes de urucum e a extração do colorau, substituindo o pilão; o cilindro elétrico que permite amassar mais rápido e facilmente a massa do pão; a empacotadora de mandioca que substitui o ensacamento manual da mandioca; o moedor de coco que substitui o ralo manual; o ralador elétrico que também substitui o ralo manual no processamento da farinha de mandioca; o fogão semi-industrial que proporciona um cozimento mais rápido e o liquidificador semi-industrial que facilita o

trabalho de bater massas mais pesadas, como as de doce, por exemplo. E, por fim, como indispensáveis considerou-se as panelas de alumínio, sem as quais não é possível realizar o cozimento dos doces, requeijão e preparo dos queijos; o forno para torrefação da farinha de mandioca e a prensa, equipamento necessário para a retirada da água da mandioca no preparo da farinha; as formas para queijo, sem as quais o queijo não seria moldado e o moedor de carne, equipamento necessário para o preparo de linguiça.

A classificação em relação a função desempenhada pelos equipamentos empregados no processo de produção dos alimentos processados utilizada neste trabalho objetivou apenas estabelecer uma gradação do nível de importância do equipamento para o processo em questão, sem considerar nenhum tipo de escala técnica específica.

Em todo o processo de beneficiamento a matéria-prima é o elemento chave, pois constitui-se na base do alimento a processar e é responsável pelas características do produto obtido. Mazalla Neto (2013) considera como matéria-prima principal o ingrediente que entra na formulação do produto em maior quantidade, além de ser o componente mais significativo, aquele que atribui as características de sabor e aroma ao produto obtido.

Com base em Mazalla Neto (2013) foram verificadas quais as principais matérias-primas dos produtos beneficiados nos dois assentamentos (Quadro 8), bem como sua origem interna (proveniente do próprio lote) ou externa (adquirida fora do lote).

Quadro 8. Origem da matéria-prima principal dos produtos processados. Assentamentos Estrela da Ilha e Santa Maria da Lagoa. Município de Ilha Solteira/SP, (2014).

Produto processado	Matéria-prima principal	Origem	Nº de famílias
Queijo, requeijão, doce de leite	Leite	Interna	17
Colorau	Urucum	Interna / externa	3
Linguiça	Carne de porco	Interna	1
Farinha de mandioca, polvilho e mandioca minimamente processada	Mandioca	Interna	4
Frango caipira	Frango	Interna / externa	7
Rapadura e melado de cana	Cana-de-açúcar	Interna	2
Bolacha de nata	Nata do leite	Interna	1
Pão	Farinha de trigo	Externa	1
Pimenta em conserva e minimamente processada	Pimenta	Interna	1
Doce de mamão	Mamão	Interna	1
Doce de abóbora	Abóbora	Interna	1
Cocada	Coco	Interna	1

Fonte: Silva (2014).

O leite é a matéria-prima usada em maior quantidade nos dois assentamentos estudados, haja vista que 17 das 22 famílias entrevistadas são processadoras dos derivados lácteos (queijo, requeijão e doce de leite), o que é um reflexo da significativa produção leiteira no município. A maioria dos produtos processados nos lotes é proveniente de matérias-primas próprias, excetuando a farinha de trigo para fabricação de pão e parte do urucum e do frango caipira comercializado. Dos três agricultores que produzem colorau apenas um adquire o urucum de terceiros e realiza o processamento do produto, e dos sete agricultores que comercializam frango caipira limpo, apenas um afirmou comprar os pintinhos, realizando apenas a cria e o abate.

De acordo com a pesquisa do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA, 2006), sobre o Censo agropecuário de 2006 realizado pelo IBGE-Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 75% ou mais da matéria-prima utilizada pela agricultura familiar para a produção agroindustrial é de origem própria.

Gazolla e Pelegrini (2009), pesquisando o processo de agregação de valor pelas agroindústrias rurais no território do Médio Alto Uruguai do RS, constataram que 45,3% das agroindústrias pesquisadas, utilizam matéria-prima própria, produzida na propriedade rural. Este fato, segundo os autores, é de grande relevância, pois demonstra redução de custos e maior autonomia desses estabelecimentos frente ao mercado.

No entanto, no processo de fabricação dos produtos processados, existe a necessidade da adição de outros ingredientes, aditivos e coadjuvantes, sem os quais o alimento não se apresentará com a característica adequada (Quadro 9). Bottega (2015) define aditivos e coadjuvantes como substâncias adicionadas ao alimento de forma intencional com um fim tecnológico específico, como prevenir a deterioração ou decomposição dos alimentos. São classificados como outros ingredientes, aqueles componentes que não são matéria-prima principal e nem enquadram-se como aditivos e coadjuvantes.

A legislação brasileira, por meio da Portaria nº 540, de 27 de outubro de 1997, define, classifica e determina quais aditivos e coadjuvantes podem ser empregados na fabricação dos alimentos. Aditivo Alimentar é definido como qualquer ingrediente adicionado ao alimento de forma intencional, sem o propósito de nutrir, mas de provocar modificações nas características físicas, químicas, biológicas ou sensoriais, podendo entrar em qualquer etapa da cadeia produtiva, durante a fabricação, processamento, preparo, tratamento, embalagem, acondicionamento, armazenamento, transporte ou manipulação de um alimento. Coadjuvante de Tecnologia de Fabricação é toda substância, que isoladamente não é consumida como ingrediente alimentar, e é intencionalmente empregada na elaboração de

matérias-primas, alimentos ou seus ingredientes, objetivando uma finalidade tecnológica durante o tratamento ou fabricação, devendo ser eliminada ou inativada ao final do processo. Os equipamentos e utensílios usados na elaboração e/ou conservação de um produto não são considerados coadjuvantes de tecnologia de fabricação (BRASIL, 1997).

Quadro 9. Outros ingredientes, principais coadjuvantes e aditivos utilizados no processamento de alimentos. Assentamentos Estrela da Ilha e Santa Maria da Lagoa. Município de Ilha Solteira/SP, (2014).

Componente		Origem	Produto	Nº de famílias
Outros ingredientes	Açúcar	Externa	Doces em geral, pão, bolacha de nata	18
	Sal	Externa	Queijo, pão, linguiça	19
	Óleo	Externa	Colorau, pão, linguiça	5
	Ovos	Interna	Pão, bolacha de nata	1
	Fubá	Externa	Colorau	3
	Polvilho doce	Externa	Bolacha de nata	1
Coadjuvantes e aditivos	Coalho	Externa	Queijo	17
	Fermento biológico	Externa	Pão	1
	Fermento químico	Externa	Bolacha de nata	1

Fonte: Silva (2014).

O açúcar e o sal são os ingredientes "secundários" mais utilizados pelos agricultores, respectivamente, por 18 e 19 famílias. Entre os coadjuvantes, o coalho é amplamente utilizado pelas famílias processadoras de queijo, sendo portanto o coadjuvante mais usado.

No caso do processamento da linguiça entra na formulação do produto outro elemento, que não é considerado ingrediente, mas é indispensável ao processo, a tripa sintética, usada em substituição à tripa natural de suínos, bovinos ou ovinos. Trata-se do envoltório para embutir a carne previamente processada e temperada.

De acordo com Bressam e Prado et al. (2014), as tripas sintéticas encontradas no mercado podem ser de colágeno ou de celulose. As tripas de colágeno devem ser imersas em salmoura por 5 minutos para posterior uso, as de celulose, a depender do tipo, podem ou não ser colocadas em água a 30°C por 30 minutos. Ressalta-se que as tripas naturais possuem vantagens em relação às sintéticas, pois elas protegem o sabor puro da linguiça, conservam a suculência e favorecem a operação de defumação, fazendo com que as partes internas do produto apresentem sabor característico de produto defumado.

A tabela 1 apresenta informações sobre outro aspecto investigado na pesquisa, a forma de aprendizado do agricultor para executar a atividade de processamento dos alimentos.

Na maioria dos casos, nota-se, que o aprendizado é passado de geração a geração, observa-se que 63,6% (14) dos entrevistados afirmaram ter aprendido com a família, citando principalmente a mãe, o pai, a avó e a sogra (nessa ordem), como os responsáveis pela transmissão dos conhecimentos. Dos 22 entrevistados, quatro afirmaram ter aprendido sozinhos a processar queijo, requeijão, doces de leite e de frutas e conserva de pimenta (apenas um desses afirmou buscar informações na internet). O vizinho também foi citado por um entrevistado como sendo o responsável por ensiná-lo no processamento da farinha de mandioca. Dois entrevistados aprenderam a fazer queijo com conhecidos. E apenas uma entrevistada disse ter aprendido a fazer queijo e requeijão com as patroas nas fazendas onde trabalhou.

Tabela 1. Forma de aprendizado dos conhecimentos utilizados para o processamento de alimentos. Assentamentos Estrela da Ilha e Santa Maria da Lagoa. Município de Ilha Solteira/SP, (2014).

Como aprendeu o processamento de alimentos	Nº entrevistados
Com familiares	14
Sozinho	4
Com conhecidos	2
Com vizinhos	1
Com as patroas (em fazendas onde trabalhou)	1

Fonte: Silva (2014).

A aquisição do conhecimento ocorreu de forma variada, sendo transmitida de pessoa para pessoa de maneira simples sem a necessidade de cursos técnicos, pois na verdade são processos artesanais, aprendidos ao longo da vida e aprimorados com o passar do tempo, com a experiência prática.

As respostas dos agricultores deixam visível a ausência de um processo técnico de aprendizado, pois nenhum entrevistado fez cursos para iniciar o processamento dos alimentos, no entanto, após iniciar as atividades de fabricação e/ou agregação de valor, cinco entrevistados (23%) afirmaram ter feito cursos de aprimoramento. O curso de derivados do leite foi o mais buscado, por 60% dos agricultores (3), já que o leite é uma matéria-prima mais comum nos lotes. Os outros cursos, objeto de formação técnica, foram sobre processamento de frutas (2 entrevistados), panificação (1), e processamento de legumes (1). Um entrevistado

participou de dois cursos (derivados de leite e processamento de legumes). Os cursos de panificação e de derivados do leite foram promovidos pela Unesp (Tabela 2).

Tabela 2. Tipos de cursos realizados pelos agricultores. Assentamentos Estrela da Ilha e Santa Maria da Lagoa. Município de Ilha Solteira/SP, (2014).

Cursos	Nº entrevistados
Panificação	1
Derivados do leite	3
Processamento de frutas	2
Processamento de legumes	1

Fonte: Silva (2014).

Mazalla Neto (2013), pesquisando o processamento de alimentos em assentamentos rurais, também identificou a forma de conhecimento dos agricultores para a execução da atividade, e observou que os conhecimentos são em parte práticos, em parte de origem familiar ou ainda obtidos por meio de cursos. O autor observou que 47% dos agricultores pesquisados dominavam totalmente as técnicas de produção.

Sant'Ana et al. (2013) ao pesquisar 61 agricultores familiares das microrregiões geográficas de Andradina, Jales e São José do Rio Preto que realizavam algum tipo de processamento de um ou mais produtos constatou que os conhecimentos necessários aos processos de produção e/ou agregação de valor foram transmitidos pelos pais e/ou avós (ou outro ascendente), em 57,4% dos casos; em seguida foi citada a experiência própria (21,3%) e somente depois, com menor percentual, apareceu a participação em cursos específicos oferecidos por instituições públicas e privadas. Os autores concluem que os resultados indicam, ao mesmo tempo, o forte peso do conhecimento tradicional dos agricultores e a baixa efetividade de ação das instituições em relação a esses processos de transformação/fabricação de produtos por parte dos agricultores familiares.

4.5 Processamento dos derivados lácteos

Os dados obtidos na pesquisa permitem afirmar que entre os produtos processados pelos agricultores familiares assentados no município de Ilha Solteira/SP, destacam-se os derivados lácteos, sendo os produtos mais produzidos pela maioria dos entrevistados, visto que o leite é a matéria-prima mais abundante da região.

Trata-se de uma matéria-prima altamente versátil, pois queijos, requeijões, doces de leite, iogurtes, manteigas, sorvetes, bebidas lácteas são alimentos que tem o leite como matéria-prima. Dentre estes, os queijos e requeijões ganham destaque especial aqui, pois são os principais derivados lácteos comercializados pelos agricultores pesquisados.

O queijo é considerado um alimento com importante valor nutricional, em decorrência de ser proveniente de uma fonte nutricionalmente rica, o leite. O leite possui em sua composição vitaminas, gorduras, proteínas, carboidratos, sais minerais e água, sendo, indispensável à alimentação e nutrição humana. No entanto, toda essa riqueza nutricional, sua alta atividade de água, e seu pH, próximo da neutralidade, também o torna um meio ideal para o crescimento de diferentes microrganismos (SALVADOR; BURIN et al., 2012; ARCURI; BRITO et al., 2006).

De Paula e Carvalho et al. (2009) também advertem que por ser um alimento tão rico em termos nutricionais, o leite é uma ótima fonte de nutrientes para as bactérias que o contaminam. Entre as bactérias que o colonizam estão as bactérias lácticas, que crescem bem a temperatura ambiente, e utilizam a lactose como fonte de energia. “Quando uma quantidade suficiente de ácido é produzida, a principal proteína do leite (caseína) coagula no seu ponto isoelétrico (pH 4,6), dando origem a um gel que prende a gordura e a fase aquosa” (PAULA; CARVALHO et al. 2009, p.19).

Algumas hipóteses históricas procuram explicar a origem desse alimento tão rico. Como a de que o queijo teria surgido há 8.000 anos, no crescente fértil, entre os rios Tigres e Eufrates, no Iraque, durante a revolução agrícola, período em que ocorreu a domesticação de plantas e animais, sendo mais provável que tenha surgido com a domesticação de cabras e ovelhas, quando, por acaso, pastores observaram que o leite acidificava e separava-se em massa e soro, e que essa massa moldada e mais seca originava um alimento nutritivo e de fácil obtenção. Ou ainda, que teria surgido há 5.000 anos A.C., período em que era comum a estocagem de leite em bolsas feitas de peles ou estômagos de animais. O leite armazenado dessa forma se coagulava devido o contato com enzimas coagulantes do tecido animal (PAULA; CARVALHO et al., 2009).

A fabricação do queijo consiste em uma forma primitiva de se conservar os componentes do leite, já que este é um produto altamente perecível. O escopo da produção de queijo é a obtenção de um produto atrativo e durável. Ao ser transformado em queijo, o leite, concentra importantes nutrientes, nesse processo, a caseína, principal proteína do leite, e a gordura são concentradas, ao passo que outros componentes, como a água, são removidos, compondo o soro, líquido resultante do processo (BANDEIRA, 2010).

Desde seu surgimento, ao longo dos anos, a tecnologia de fabricação do queijo foi sendo aperfeiçoada, e hoje se encontra no mercado diversos tipos de queijos produzidos com as mais variadas técnicas, como ricota, gorgonzola, cheddar, muçarela, minas frescal, roquefort, e muitos outros. O principal tipo de queijo produzido pelos agricultores familiares assentados no município de Ilha Solteira é o queijo fresco, que segundo Rodrigues (2015) é um queijo típico do Brasil, com origem nos primórdios da introdução do gado de leite em Minas Gerais, elaborado atualmente em todo o país, com inúmeras tecnologias. O queijo minas frescal é um dos mais populares no Brasil, e devido seu bom rendimento, em média 6,0 litros de leite para 1 kg de queijo, possui preços mais acessíveis no mercado (BRAGANÇA; PALHA et al, 2015).

A base de produção do queijo consiste nas etapas de coagulação enzimática, sinérese (saída do soro da massa), acidificação, enformagem, prensagem e salga (PAULA e CARVALHO et al., 2009). A depender do tipo de queijo que se deseja obter incluem-se determinadas técnicas ao processo de produção.

O queijo fresco produzido artesanalmente pelos agricultores familiares é feito com leite fresco e cru, não pasteurizado. Cada agricultor tem suas particularidades no processamento do queijo, como se pode observar nos relatos a seguir:

Primeiro coa o leite e coloca coalho e sal, mais ou menos depois de 40 minutos quebra a massa coalhada para soltar o soro, adiciona água fervendo para acabar de soltar o soro e já pode colocar na forma, levar para geladeira e desenformar só no dia seguinte (AGRICULTORA 01, Assentamento Santa Maria da Lagoa).

Tira o leite, coa, coloca o coalho e deixa coalhar, aquece no fogo, escorre a água e aperta, em seguida, enforma, depois de bem escorrido coloca na geladeira (AGRICULTORA 02, Assentamento Santa Maria da Lagoa).

Para cada 10 litros de leite, 7 a 8 ml de coalho, sal a gosto. Depois de uma hora quebra a massa coalhada, deixa "sorar", escorre o soro, esquenta 3 litros de água e mistura nessa massa, escorre e coloca na forma e vai virando e apertando (AGRICULTORA 07, Assentamento Estrela da Ilha).

Coa o leite, que deve estar a mais ou menos 30°, para cada 10 litros de leite 7 a 9 ml de coalho. Primeiro despeja o coalho num copo com água e depois despeja no leite, mexe por 6 minutos e deixa repousar por 40 minutos. Depois desse tempo quebra a coalhada com a mão, deixa repousar novamente, o soro sobe e a coalhada desce. Pode colocar o sal na massa ou depois na forma. O queijo que não foi vendido fica na geladeira, e deve ser lavado a cada três dias com soro morno e sal (AGRICULTORA 14, Assentamento Estrela da Ilha).

Pelos relatos aqui descritos quanto ao processo de fabricação dos queijos frescos artesanais/caseiros, observa-se que cada agricultor tem suas particularidades quanto ao preparo do produto. Notam-se diferenças quanto à adição ou não de água quente à massa

coalhada, adição do sal em etapas diferentes, tempo de espera para formar a coalhada, e quantidade de coalho adicionada. Independente do modo como cada agricultor processa seu queijo, a qualidade do produto final está atrelada a qualidade da matéria-prima, e aos cuidados no momento da fabricação, como a higiene e boas práticas de fabricação.

Alguns agricultores demonstram preocupação com a contaminação microbiana e certos cuidados durante o processamento do queijo, como descrito nos relatos a seguir:

Coloca o coalho no leite em temperatura natural, depois corta a massa, para separar o soro e acrescenta água a mais ou menos 60° (mata os nocivos) espreme na fôrma e leva para a geladeira, depois de 4 a 5 horas desenforma (AGRICULTORA 19, Assentamento Santa Maria da Lagoa).

Pegar 6 litros de leite em temperatura de 37°, logo que tira da vaca é a temperatura ideal, colocar meio copo americano de água morna com uma tampa de coalho, mistura, tampa e reserva, após 40 minutos a duas horas ai quebra a massa e deixa mais duas horas, para separar mais o soro, depois escorre o soro (num saco furadinho ou vasilha). Todos os utensílios têm que ser desinfetados com água quente. (Deixa 6 horas escorrendo bem, faz um teste, corta a massa com a faca para ver se está furadinha, ou tira um pedacinho e põe na água quente para ver se dá liga). Se tiver bom põe água pra ferver, para um queijo - 2 litros de água fervendo, corta a massa bem cortadinha e põe a água fervendo em cima, vai amassando até dar ponto (coloca sal de uma colher a uma colher e meia) e enforma (AGRICULTORA 22, Assentamento Estrela da Ilha).

De acordo com Feitosa e Borges et al. (2003), entre todos os derivados lácteos, o queijo, principalmente o fresco, é um veículo frequente de patógenos de origem alimentar, fato decorrente do processo artesanal de elaboração, que na maioria das vezes utiliza leite cru sem passar por nenhum processo de maturação.

Os diferentes tipos de queijo produzidos e os diferentes modos de fabricação são regulamentados pelo capítulo IV do RIISPOA, que define queijo fresco como sendo aquele que está pronto para consumo logo após sua fabricação, ao contrário do queijo maturado que para ter suas características específicas precisa sofrer trocas físicas e bioquímicas antes de ser consumido (BRASIL, 1952).

O mesmo regulamento também define requeijão, outro produto lácteo que merece destaque neste capítulo (BRASIL, 1952, p.96):

[...] produto obtido pela fusão de massa coalhada, cozida ou não, dessorada e lavada, obtida por coagulação ácida e/ou enzimática do leite opcionalmente adicionado de creme de leite e/ou manteiga e/ou gordura anidra de leite ou *butter oil*. O produto poderá estar adicionado de condimentos, especiarias e/ou outras substâncias alimentícias.

Os relatos a seguir descrevem o processo de produção do requeijão, e observa-se que, em comparação ao processamento do queijo, é bem mais oneroso, e demanda um maior gasto de matéria-prima, o leite.

Deixa o leite coalhar naturalmente, tira a nata e reserva, esquentando a massa coalhada e escorre num pano, lava em água morna. A nata que foi retirada deve ser batida no liquidificador para separar o soro, e em seguida aquecida para formar a manteiga. Coloca no fogo 3 litros de leite para cozinhar a coalhada (1kg de requeijão – 3l de leite). Quando a coalhada com o leite começar a ferver, despeja num pano dentro do balde e tira o soro, e amassa na manteiga que já foi frita, tempera com sal a gosto, deixa esfriar e embala (AGRICULTORA 04, Assentamento Estrela da Ilha).

Coloca o leite para azedar sem coalho, retira a nata e congela, a massa coalhada é aquecida e coada para sair o soro e guardada em geladeira. Essa massa deve ser aquecida em leite e amassada para tirar o azedo, em seguida coa e coloca outro leite, por três vezes. A nata que foi congelada deve ser batida e frita para formar a manteiga, nessa manteiga deve ser colocada a massa coalhada e amassada até dar ponto, coloca na forma (AGRICULTORA 05, Assentamento Estrela da Ilha).

Coloca o leite para coalhar naturalmente de um dia para o outro, retira a nata suspensa e reserva. Lava a massa coalhada com leite para tirar o azedo, a nata reservada deve ser frita para formar a manteiga, que deve ser colocada aos poucos na massa coalhada, e ir amassando até dar ponto, depois pode enformar (AGRICULTORA 06, Assentamento Estrela da Ilha).

Bota o leite pra coalhar naturalmente (no verão coalha no mesmo dia, no inverno demora até 3 dias), depois de coalhado retira o creme e bate pra fazer a manteiga, frita a manteiga e reserva. Esquentando a coalhada a mais ou menos 45 a 50°, escorre a massa para ficar sequinha, cozinha essa massa no leite (3l de leite - 1 kg de massa), espreme a massa até tirar o excesso de leite e frita a massa na manteiga, coloca nas formas (AGRICULTORA 19, Assentamento Estrela da Ilha).

Põe o leite para coalhar normalmente (de 12 a 14 l de leite), assim que tirar o leite ainda morno põe para coalhar (coado), no outro dia tira toda a nata com a colher e reserva e coloca para aquecer no fogo a coalhada para separar mais fácil o soro e coloca para escorrer num saco de algodão, ou outra vasilha, depois de escorrido, quebra a massa, põe numa panela e coloca de 2 a 3 l de leite (para cobrir a massa) mexendo sempre como se estivesse juntando (não pode ferver), quando juntar a coalhada vira a massa e retira imediatamente do fogo, põe para escorrer novamente. Enquanto escorre prepara a nata, fritar, quando tiver bem doradinho despeja a massa que estava escorrendo e adiciona uma colher rasa de sal, vai amassando sempre até homogeneizar, quando desprender da panela e ficar toda de uma cor só e aí é só enformar (AGRICULTORA 22, Assentamento Estrela da Ilha).

A forma com que os agricultores descrevem o processo de fabricação do queijo e requeijão, ressalta o caráter artesanal de obtenção desses produtos.

4.6 Características das embalagens dos produtos

Ao final de todo o processo de fabricação, o produto processado é embalado. As embalagens utilizadas para a comercialização, pelos produtores pesquisados, são basicamente de quatro tipos, o saco de polietileno, o pote de polietileno, a vasilha plástica e o recipiente de vidro.

A Resolução nº91, de 11 de maio de 2001 define que :

[...] embalagem para alimentos é o artigo que está em contato direto com alimentos, destinado a contê-los, desde a sua fabricação até a sua entrega ao consumidor, com a finalidade de protegê-los de agente externos, de alterações e de contaminações, assim como de adulterações (BRASIL, 2001, p.2).

Entre as embalagens citadas, o saco de polietileno é o mais frequentemente encontrado, usado para embalar diversos produtos como, queijo, requeijão, colorau, pimenta, mandioca, rapadura, farinha, polvilho e outros. No quadro 10 encontram-se listadas as diferentes embalagens utilizadas pelos agricultores pesquisados e a descrição dos produtos acondicionados em cada embalagem.

Quadro 10. Tipos de embalagens para a comercialização dos produtos processados. Assentamentos Estrela da Ilha e Santa Maria da Lagoa. Município de Ilha Solteira/SP, (2014).

Embalagem	Produtos
Saco de polietileno	Queijo, requeijão, linguiça, frango caipira, colorau, rapadura, farinha de mandioca, polvilho, mandioca minim. processada, doce de leite em pedaço, cocada, bolacha de nata, pão, pimenta minimamente processada.
Pote de polietileno	Doce de leite cremoso, doce de mamão, doce de abóbora
Vasilha plástica	Requeijão
Recipiente de Vidro	Doce de leite cremoso, pimenta em conserva

Fonte: Silva (2014).

O saco de polietileno é utilizado para embalar a maioria dos produtos beneficiados (Figura 9) e, assim como os potes de polietileno, são adquiridos pelos agricultores no comércio local em loja específica de material de embalagem.

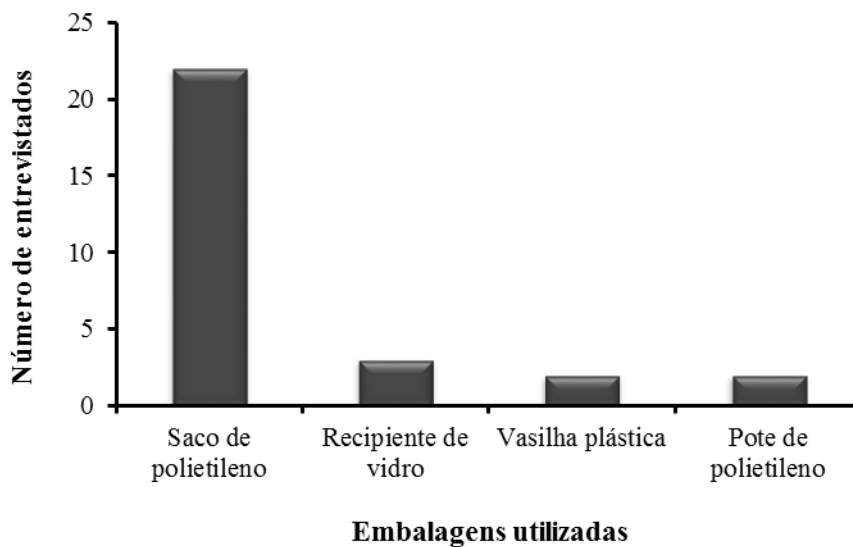
O mesmo não ocorre com as outras duas embalagens, o recipiente de vidro e a vasilha plástica. A vasilha plástica é semelhante a outras utilizadas na cozinha para acondicionar alimentos, mas os agricultores afirmam empregá-la somente para embalar e comercializar os produtos processados, no caso o requeijão, único produto destinado a esse tipo de embalagem. O recipiente de vidro é aquele típico do acondicionamento de azeitona e maionese, mas que também são utilizados para outros produtos. Após o consumo do produto original contido na embalagem, esta é lavada e reutilizada para embalar outros produtos, como os doces e a conserva de pimenta. Esse fato confere uma característica bastante peculiar ao produto, reforçando sua origem simples e familiar, conferindo um aspecto caseiro e artesanal.

Vale ressaltar aqui, que na execução da pesquisa alguns agricultores afirmaram receber de volta a embalagem vazia do freguês, podendo assim reutilizá-la para nova venda,

isso acontece com os recipientes de vidro e as vasilhas plásticas. Nesse caso, observa-se que há uma relação de fidelidade e amizade entre o consumidor e o agricultor "vendedor", pois o consumidor acaba comprando sempre do mesmo agricultor.

O saco de polietileno, é bastante versátil e pode ser encontrado de vários tamanhos, por isso, pode ser destinado a embalagem de diversos produtos, como os citados no Quadro 10. Trata-se da embalagem mais utilizada, todos os 22 agricultores entrevistados na pesquisa fazem uso deste material para embalar algum de seus produtos processados. Dos 22 agricultores entrevistados, 3 também utilizam, além do saco de polietileno, o recipiente de vidro, 2 a vasilha plástica e 2 o pote de polietileno (Figura 9).

Figura 9. Número de entrevistados que utilizam cada tipo de embalagem. Assentamentos Estrela da Ilha e Santa Maria da Lagoa. Município de Ilha Solteira/SP, (2014).



Fonte: Silva (2014).

A embalagem merece atenção especial, pois na maioria das vezes está em contato direto com o alimento a ser consumido, e esse contato promove trocas recíprocas entre o material da embalagem e o produto acondicionado por ela. Esse processo é definido pela Resolução 91/2001, como migração, ou seja, a transferência de componentes do material em contato com alimentos para estes produtos, devido a fenômenos físicos e/ou químicos. Esta migração pode alterar a composição do alimento, bem como suas características sensoriais, além de representar um risco à saúde humana, devido à transferência de componentes tóxicos. Assim, esta migração que pode ser total ou específica, somente será permitida dentro de limites estabelecidos pela legislação para cada componente (BRASIL, 2001).

Quando considera-se esse aspecto de interação entre a embalagem e o alimento, a embalagem acaba se tornando mais uma barreira para a inserção dos produtos artesanais no mercado consumidor, pois as mesmas devem cumprir certas exigências. Uma das exigências feitas a produtos industrializados é o rótulo, com informações a cerca do valor energético e da composição nutricional do alimento, e obrigatoriamente, a designação do produto; a lista de ingredientes; os conteúdos líquidos; a identificação de origem; a identificação do lote; e o prazo de validade (ANVISA, 2013). Devem dispor de lacres ou sistemas de fechamento que impeçam a abertura involuntária, e serem produzidas de materiais permitidos, como plásticos, celulose regenerada, vidro, madeira, material têxtil, metais, ceras de parafina, etc., conforme a Resolução 91/2001, (BRASIL, 2001).

As embalagens que os agricultores utilizam nos produtos são confeccionadas, em geral, de material plástico e de vidro, mas em nenhum dos casos, ela contém rótulo com especificações do produto alimentício contido nelas.

4.7 O processo de comercialização dos produtos

A comercialização dos produtos processados é a etapa final de todo o processo de agregação de valor. A relação entre o agricultor e o consumidor pode acontecer em diferentes pontos de venda.

O sistema de comercialização envolve o produto, desde a produção até sua colocação no mercado para ser adquirido pelos consumidores, no local, na hora e na forma desejada. Conhecer o funcionamento da comercialização é fundamental para os agricultores que necessitam tomar decisões eficientes para posicionarem seus produtos no mercado (PASSADOR et al, p. 8, 2004).

Na tabela 3 encontram-se relacionados todos os locais de venda utilizados pelos agricultores da pesquisa: feiras-livre de Ilha Solteira, venda realizada diretamente na casa do consumidor (venda de rua), no próprio lote, em quitanda, mercearia e até mesmo em festas realizadas na cidade, promovidas pela Prefeitura.

Tabela 3. Local de comercialização dos produtos processados. Assentamentos Estrela da Ilha e Santa Maria da Lagoa. Município de Ilha Solteira/SP, (2014).

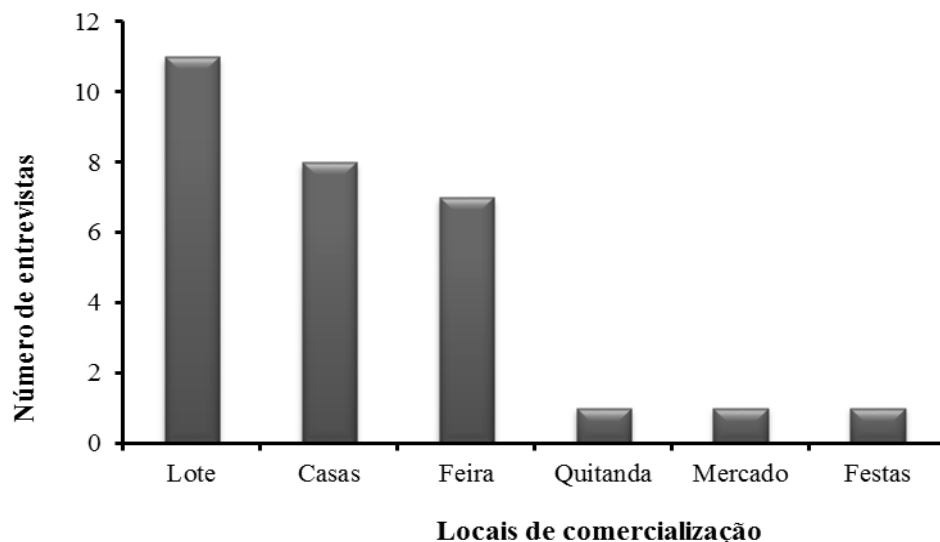
Local de comercialização dos produtos processados*	Número de entrevistados
Diretamente no lote	11
Diretamente nas casas dos consumidores	8
Na feira-livre	7
Quitanda	1
Mercado	1
Festas da cidade	1

Nota: * Com repetição, pois parte dos entrevistados utiliza mais de um local.

Fonte: Silva (2014).

As informações obtidas evidenciam que os agricultores utilizam diversas formas de colocar seus produtos no mercado, com predominância da venda direta ao consumidor. A venda realizada diretamente no lote é a mais utilizada pelos agricultores (50% dos entrevistados); em seguida aparece a venda direta na casa do consumidor ou na rua, sendo praticada por 8 entrevistados, e a terceira mais utilizada é a comercialização nas feiras livres que ocorrem na cidade todo sábado (zona sul), domingo (zona norte) e nas quintas (Jardim Aeroporto), sendo uma opção para 7 dos 22 entrevistados. A comercialização para quitanda, mercado e em festas foram citadas, cada uma, somente por um entrevistado. A figura 10 ilustra a relação de agricultores e locais de comercialização.

Figura 10. Relação entre os locais de comercialização e o número de entrevistados. Assentamentos Estrela da Ilha e Santa Maria da Lagoa. Município de Ilha Solteira/SP, (2014).



Fonte: Silva (2014).

Alguns agricultores não ficam restritos a um único ponto, buscam vender em dois locais distintos. Cinco produtores vendem diretamente no lote e também na casa dos consumidores; dois realizam venda tanto no lote como na feira, e apenas um entrevistado vende seus produtos para quitanda e o mercado. Há ainda aqueles (no total 14) que possuem apenas um ponto principal de venda, como exposto na Tabela 4. A opção ‘festas’ se refere à eventos realizados no município, em que os agricultores têm a oportunidade de ofertar seus produtos, sendo a principal delas a Festa das Raízes com duração de um mês, na qual existe uma barraca específica para a venda dos produtos dos agricultores.

Tabela 4. Locais de venda utilizados pelos agricultores entrevistados. Assentamentos Estrela da Ilha e Santa Maria da Lagoa. Município de Ilha Solteira/SP (2014).

Local (Locais) de venda dos produtos processados	Nº de entrevistados
No lote e nas casas dos consumidores	5
No lote e na feira livre	2
Na quitanda e no mercado	1
Na feira livre	5
No lote	4
Nas casas dos consumidores	4
Nas festas	1

Fonte: Silva (2014).

Ressalta-se o fato de que todos os produtos processados aqui mencionados são produzidos de maneira informal, e portanto comercializados também em mercados informais, sendo vendidos diretamente ao consumidor final. O máximo que os produtores conseguem é realizar a venda em pequenos mercados e quitandas, já que as grandes redes comerciais não podem absorver esses produtos produzidos na informalidade.

Sant’Ana et al. (2013), pesquisando a qualidade dos produtos e as relações dos produtores familiares e consumidores na comercialização direta no noroeste paulista, identificou a feira livre como o principal canal de venda direta desses agricultores (60%), e que o contato do consumidor com o produtor proporciona uma relação de confiança e afetividade. Ao se questionar os consumidores sobre a preferência de comprar diretamente do produtor, os autores identificaram que, para a maioria (51,1%), o atributo de qualidade do produto, como sabor e frescor, é o de maior peso.

Há uma preocupação muito grande com a sanidade desses alimentos produzidos de maneira informal, no entanto, a ausência de um selo de inspeção e qualidade, não significa que esses produtos não tenham qualidade ou que esta qualidade é inferior a dos produtos industrializados. Wilkinson (2003), sobre a competitividade da agricultura familiar frente ao sistema agroalimentar na América Latina, relata que os produtos da agroindústria rural trazem consigo a qualidade artesanal e o valor tradicional, e associações positivas com valores de "comida caseira", e de "alimentos sem aditivos", agregando uma qualidade superior à qualidade industrial.

Em pesquisa realizada na França, Sant'Ana (2007), discute a questão da qualidade dos produtos *fermier*² e as dificuldades para se criar um selo específico aliado a um novo padrão da qualidade para os produtos com essa identificação, visando atribuir aos mesmos uma qualidade que se sobrepõe aos produtos industrializados, por serem provenientes de um sistema de saber fazer tradicional e artesanal, já que na França esse aspecto é muito valorizado. A obrigatoriedade do caráter artesanal do produto e da venda direta são atributos que identificam de forma diferenciada estes produtos. No entanto, essa identificação está muito ligada ao processo de transformação e comercialização de tais produtos, deixando dúvidas a respeito do sistema de produção adotado, fato que dificulta a classificação dos produtores nessa categoria. A existência de um selo de qualidade diferencial e superior aos produtos *fermier* não é aceita por produtores que não se enquadram nessa categoria e que já possuem outros selos de qualidade.

Prezzoto (2000), discute uma nova visão de qualidade, definida como qualidade ampla, na qual se consideram aspectos múltiplos, ligados ao caráter ecológico, social, cultural e aparência. Nesse sentido, o conceito de qualidade deixa de ser estrito, focado apenas no aspecto legal e sanitário, para ser amplo. No aspecto ecológico, considera-se o processo de produção da matéria-prima e do produto final, evitando-se agroquímicos na produção da matéria-prima e aditivos no processamento dos produtos, valorizando o natural. O aspecto social está ligado a um consumo solidário e a inclusão social, na oferta de produtos mais acessíveis para a população e melhoria da qualidade de vida de quem os produziu. O aspecto cultural se refere a valorização das tradições, dos produtos típicos da agricultura familiar. A aparência é o aspecto mais visível ao consumidor, e está muito relacionada a cor, textura, odor

² Para ser considerado *fermier*, o produtor deve ele mesmo produzir, transformar e vender seus produtos, as matérias-primas principais devem ser exclusivamente, produzidas na propriedade, e o processamento deve seguir padrões artesanais em ateliês de pequeno porte.

e outros. Essa nova visão propõe modificações no controle de qualidade, de modo que as normas passem a considerar esses novos aspectos, se adequando às agroindústrias rurais.

O Quadro 11 traz outras informações referentes a comercialização dos produtos processados, com dados sobre a unidade de comercialização e o preço de cada produto, bem como, a frequência de venda.

Quanto a unidade de comercialização, observa-se que esta varia conforme a característica de cada produto. Há produtos que podem ter a unidade de venda expressa em peso (quilos ou gramas), como a linguiça; em peça, como o queijo, o frango, o requeijão; em potes, como os doces pastosos; e outras, como o *pacote*, sem definição de uma unidade precisa (Quadro 11).

Alguns produtos como o requeijão, e o colorau possuem mais de uma unidade de venda. O requeijão é encontrado vendido em peça ou por peso; o colorau comercializa-se tanto em pacote, como em pote. Os demais produtos tabelados são comercializados em unidades padronizadas, como os queijos em peças, o frango em peças, a farinha em quilos, etc.

Vale destacar, que no caso do requeijão, ocorre uma particularidade, o produto pode ser comprado em fatia, ou seja, o agricultor oferece a possibilidade do consumidor comprar apenas a quantidade desejada, nesse caso, o preço pago pelo produto adquirido varia conforme o peso da fatia. Este procedimento também demandaria alguns cuidados adicionais em termos de segurança alimentar.

Quanto aos preços dos produtos processados, no Quadro 11 constam os preços médios de cada produto em sua respectiva unidade de comercialização. No entanto, de um agricultor para o outro, esses preços podem variar bastante, como é o caso do requeijão, que pode ser encontrado a um custo variando de R\$20,00/kg até R\$40,00/kg. O queijo fresco tem preço variando em função do tamanho da peça, são usados basicamente dois tamanhos padrões de formas, pequena e grande, assim, os queijos pequenos podem ser encontrados custando de R\$5,00 até R\$8,00, enquanto os grandes, podem custar de R\$10,00 a R\$15,00.

Essa variação de preços encontrada em um mesmo produto permite ao consumidor a possibilidade de pesquisar e adquirir o produto com preço mais acessível, mas também ela ocorre devido a uma freguesia cativa, pois o produtor que já conquistou uma clientela fixa tem maior valorização de seu produto, e mesmo vendendo a preços mais elevados que a concorrência não perde a freguesia já conquistada devido a qualidade que atribuem a seu produto.

Quadro 11. Unidades de comercialização, preços e frequência de venda dos produtos processados pelos agricultores pesquisados. Assentamentos Estrela da Ilha e Santa Maria da Lagoa. Município de Ilha Solteira/SP (2014).

Produto	Unidade	Preço médio (R\$)	Frequência de vendas
Queijo fresco	Peça peq.	7,00	Semanal/diária/espórádica
Queijo fresco	Peça gde.	12,00	Semanal/diária/espórádica
Queijo meia cura	Peça	30,00	Semanal
Queijo flamingo	Peça	40,00	Semanal
Requeijão	Peça	20,00	Semanal/Encomenda
Requeijão	kg	25,00	Semanal/Encomenda
Colorau	Pacote (200g)	2,50	Semanal
Colorau	Pacote (100g)	1,50	Semanal
Colorau	Pote (500g)	5,00	Semanal
Farinha de mandioca	Pacote (500g)	3,00	Semanal
Farinha de mandioca	Pacote (1 kg)	5,00	Semanal
Polvilho	Kg	8,00	Espórádica
Linguiça	Kg	12,00	Somente quando abate porco
Rapadura	Peça	9,00	Somente na época
Frango caipira	Peça	21,00	Semanal/encomenda/espórádica
Bolacha de nata	Pacote	4,00	Semanal
Pão caseiro	Peça	6,00	Semanal
Pimenta em conserva	Vidro	10,00	Espórádica
Pimenta minimamente processada	Pacote	3,00	Espórádica
Doce de leite em pedaço	Pacote	5,00	Semanal
Doce de leite pastoso	Pote (250g)	5,00	Semanal/em festas
Doce de leite pastoso	Pote (500g)	10,00	Semanal/em festas
Doce de mamão	Pote (250g)	4,00	Em festas/encomenda
Doce de abóbora	Pote (250g)	4,00	Em festas/encomenda
Cocada	Pacote	2,00	Em festas/encomenda
Mandioca minimamente processada	Pacote (1kg)	3,00	Semanal/diária

Fonte: Silva (2014).

Na última coluna do Quadro 11 estão listadas as frequências de venda dos produtos. Alguns agricultores realizam a venda com uma periodicidade regular, diária ou semanal, enquanto outros, vendem de forma esporádica, em festas e por encomenda, e a depender do produto, as vendas só ocorrem na época em que este está disponível, como é o caso da linguiça e da rapadura. Para algumas famílias, o principal destino do leite é a venda para o laticínio, nesses casos, o queijo e o requeijão entram apenas como complemento, quando sobra leite, ou quando surge alguma encomenda.

As vendas com frequência diária ou semanal são aquelas que realmente refletem a importância daquele produto para a renda familiar, devido a periodicidade constante da venda.

Ao contrário dos produtos vendidos esporadicamente, em épocas de festas ou mediante encomenda, que acabam entrando na renda familiar apenas como um complemento eventual. Assim, com base na periodicidade de venda é possível estimar o quanto cada produto contribui para a composição da renda familiar. De uma maneira geral, tomando o queijo fresco como base, tem-se R\$7,00 ao dia e R\$49,00 por semana, considerando a venda de um queijo pequeno por dia, ou R\$12,00 ao dia e R\$87,00 por semana, considerando a venda de um queijo grande por dia, no entanto, normalmente, o agricultor não vende apenas um queijo por dia.

O Quadro 12 expõe as quantidades médias de cada produto vendido com periodicidade semanal. Assim, consta nesse Quadro somente os produtos vendidos com frequência regular, com exclusão das vendas ocasionais.

Quadro 12. Quantidade de produto vendida por semana pelos agricultores entrevistados. Assentamentos Estrela da Ilha e Santa Maria da Lagoa, município de Ilha Solteira/SP, (2014).

Produto	Quantidade média vendida
Queijo fresco	9 peças/semana
Queijo meia cura	1 peça/semana
Queijo flamingo	1 peça/semana
Requeijão	7 peças/semana
Requeijão	3 Kg/semana
Colorau	82 pacotes/semana
Farinha de mandioca	34 Kg/semana
Frango caipira	20/semana
Bolacha de nata	10 pacotes/semana
Pão caseiro	10/semana
Doce de leite em pedaço	8/semana
Doce de leite pastoso	6/semana
Mandioca minim. processada	100 kg/semana

Fonte: Silva (2014).

Com base nos dados expostos, é possível estimar a contribuição desses produtos na renda da família. O queijo fresco, sendo vendido a um preço médio de R\$12,00, pode gerar uma renda semanal de R\$108,00 e mensal de R\$432,00. O requeijão, outro produto bastante

comercializado, pode contribuir com um renda semanal de R\$140,00 e mensal de R\$ 560,00, vendendo-se 7 peças por semana, ao custo médio de R\$20,00 a peça.

Com base nos produtos derivados do leite, que aqui são os mais representativos em termos de renda, vale a pena citar alguns exemplos reais, pois a quantidade de venda do produto por semana apresenta uma significativa variação, considerando que alguns produtores possuem clientela fixa e cativa. As quantidades de queijos vendidos por semana variam de 5 a 20, entre os agricultores entrevistados, assim, vale destacar, que o agricultor que vende 20 queijos por semana a um preço médio de R\$12,00, consegue obter uma renda mensal de R\$960,00.

É importante ressaltar o quanto o processamento da matéria-prima agrega ao produto final. Considerando que são gastos 5 litros de leite para se produzir um queijo de tamanho grande, vendido, em média, a R\$12,00, é possível estimar a viabilidade da atividade. Na região onde a pesquisa foi realizada o litro do leite fresco está sendo vendido, pelos produtores rurais a R\$0,90 (valor variando para o produto resfriado ou não), assim, a mesma quantidade de leite usada na fabricação do queijo teria uma remuneração de R\$ 4,50, quase três vezes menor que o valor arrecadado com a venda do queijo.

Essas informações refletem a importância da atividade de agregação de valor como complemento da renda da família, pois na propriedade rural a renda é o resultado da composição de várias atividades realizadas em conjunto, dentro e fora da propriedade. Ela é o resultado da atividade agrícola, do cultivo de animais, do processamento da matéria-prima agrícola, dos trabalhos formais e informais realizados fora da propriedade e dos benefícios sociais eventualmente recebidos pelos membros da família.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento do trabalho permitiu verificar que, nos assentamentos pesquisados (Estrela da Ilha e Santa Maria da Lagoa) em Ilha Solteira, os agricultores envolvidos na atividade de processamento artesanal de alimentos produzem uma diversidade considerável de produtos, sendo, os derivados lácteos os mais representativos.

A pesquisa também permitiu identificar os atores envolvidos na atividade, com destaque para o papel da mulher. Outro ponto averiguado foi que o conhecimento utilizado na atividade que, na grande maioria dos casos, tem origem na experiência familiar, nos saberes que são repassados entre os membros da família, especialmente entre diferentes gerações; e que somente alguns (poucos) buscaram o aprimoramento por meio de cursos técnicos.

Na quase totalidade dos estabelecimentos não existe um local específico para a prática das atividades de processamento, sendo que, na grande maioria dos casos, é executado na própria cozinha doméstica. Entre os poucos produtores que dispõem de um local separado para processar os alimentos, nenhum atende todas as normas previstas na legislação vigente, sendo esta a principal barreira para a expansão dessas iniciativas caseiras/artesanais. Embora a legislação tenha mudado recentemente (junho de 2015), flexibilizando alguns procedimentos e exigências em termos de infraestrutura e equipamentos, será necessária uma análise detalhada para verificar se essas normas são efetivamente adequadas à produção artesanal.

A identificação de origem da matéria-prima permitiu verificar certo grau de autonomia dos agricultores, pois, na maioria dos casos, a matéria prima principal é de procedência própria. Este aspecto é muito positivo, pois mostra a integração da atividade no estabelecimento e evita a dependência de produtos externos (cujos preços podem variar de modo significativo dependendo da época).

Quanto ao aspecto da comercialização, a venda direta é uma importante característica que possibilita o contato do produtor e consumidor, e a consequente criação de laços de confiança. Identificou-se na pesquisa que as residências, tanto do produtor quanto do consumidor, são citadas como os principais locais de venda. Na maior parte dos casos é o cliente que vai ao lote do agricultor em busca do produto desejado e, em uma proporção um pouco menor, o produtor dirige-se à residência do consumidor para ofertar o produto. A feira livre também foi identificada como um outro importante ponto de comercialização dos agricultores pesquisados.

Os resultados obtidos também permitiram constatar que o processamento dos produtos, embora ainda seja desenvolvido por uma parcela relativamente pequena de

agricultores, traz importante contribuição para a renda familiar, pois permite a agregação de valor aos produtos, que encontram um melhor valor de venda, mais vantajoso quando comparado ao produto primário.

Por outro lado, a ausência de regularização dos produtos em relação às normas sanitárias e fiscais mantém o caráter precário das atividades, o que tem como consequência a limitação de seu desenvolvimento e ampliação ou mesmo ameaça à continuidade do processamento artesanal dos alimentos nos dois assentamentos pesquisados.

6. ILUSTRAÇÕES DA PESQUISA

6.1 Alimentos processados

Figura 11. Conserva de pimenta e embalagem com pimenta selecionada. Assentamento Estrela da Ilha. Município de Ilha Solteira/SP.



Fonte : Elaboração do autor.

Figura 12. Conserva de pimenta. Assentamento Estrela da Ilha. Município de Ilha Solteira/SP.



Fonte: Elaboração do autor.

Figura 13. Doce de abóbora cremoso. Assentamento Estrela da Ilha. Município de Ilha Solteira/SP.



Fonte: Elaboração do autor.

Figura 14. Doce de mamão cremoso. Assentamento Estrela da Ilha. Município de Ilha Solteira/SP.



Fonte: Elaboração do autor.

Figura 15. Doce de leite em pedaço. Assentamento Estrela da Ilha. Município de Ilha Solteira/SP.



Fonte: Elaboração do autor.

Figura 16. Doce de banana em pedaço. Assentamento Estrela da Ilha. Município de Ilha Solteira/SP.



Fonte: Elaboração do autor.

Figura 17. Doces embalados para venda. Assentamento Estrela da Ilha. Município de Ilha Solteira/SP.



Fonte: Elaboração do autor.

Figura 18. Colorau embalado para venda. Assentamento Estrela da Ilha. Município de Ilha Solteira/SP.



Fonte: Elaboração do autor.

Figura 19. Queijo e requeijão expostos a venda na feira. Assentamento Santa Maria da Lagoa. Município de Ilha Solteira/SP.



Fonte: Elaboração do autor.

6.2 Alimentos em processamento

Figura 20. Sementes de urucum misturadas ao fubá para processamento do colorau. Assentamento Estrela da Ilha. Município de Ilha Solteira/SP.



Fonte: Elaboração do autor.

Figura 21. Peneiramento do colorau. Assentamento Estrela da Ilha. Município de Ilha Solteira/SP.



Fonte: Elaboração do autor.

Figura 22. Leite colocado para coalhar para preparo do requeijão. Assentamento Estrela da Ilha. Município de Ilha Solteira/SP.



Fonte: Elaboração do autor.

Figura 23. Massa coalhada para preparo do requeijão. Assentamento Estrela da Ilha. Município de Ilha Solteira/SP.



Fonte: Elaboração do autor.

Figura 24. Massa coalhada para preparo do requeijão, manteiga antes da fritura e manteiga após a fritura (garrafa). Assentamento Estrela da Ilha. Município de Ilha Solteira/SP.



Fonte: Elaboração do autor.

6.3 Equipamentos utilizados para o processamento dos alimentos.

Figura 25. Engenho para extração do caldo da cana-de-açúcar para processamento da rapadura. Assentamento Santa Maria da Lagoa. Município de Ilha Solteira/SP.



Fonte: Elaboração do autor.

Figura 26. Ralador elétrico para mandioca. Assentamento Santa Maria da Lagoa. Município de Ilha Solteira/SP.



Fonte: Elaboração do autor.

Figura 27. Prensa para retirada da água da mandioca. Assentamento Santa Maria da Lagoa. Município de Ilha Solteira/SP.



Fonte: Elaboração do autor.

Figura 28. Prensa para retirada da água da mandioca para processamento de farinha. Assentamento Santa Maria da Lagoa. Município de Ilha Solteira/SP.



Fonte: Elaboração do autor.

Figura 29. Forno para torrefação da mandioca. Assentamento Santa Maria da Lagoa. Município de Ilha Solteira/SP.



Fonte: Elaboração do autor.

Figura 30. Forno para torrefação da mandioca. Assentamento Santa Maria da Lagoa. Município de Ilha Solteira/SP.



Fonte: Elaboração do autor.

Figura 31. Mandioca separada para o início do processamento da farinha. Assentamento Santa Maria da Lagoa. Município de Ilha Solteira/SP.



Fonte: Elaboração do autor.

Figura 32. Forno para torrefação da farinha de mandioca. Assentamento Estrela da Ilha. Município de Ilha Solteira/SP.



Fonte: Elaboração do autor.

Figura 33. Vista frontal do forno para torrefação. Assentamento Estrela da Ilha. Município de Ilha Solteira/SP.



Fonte: Elaboração do autor.

Figura 34. Prensa para retirada da água da mandioca para processamento da farinha. Assentamento Estrela da Ilha. Município de Ilha Solteira/SP.



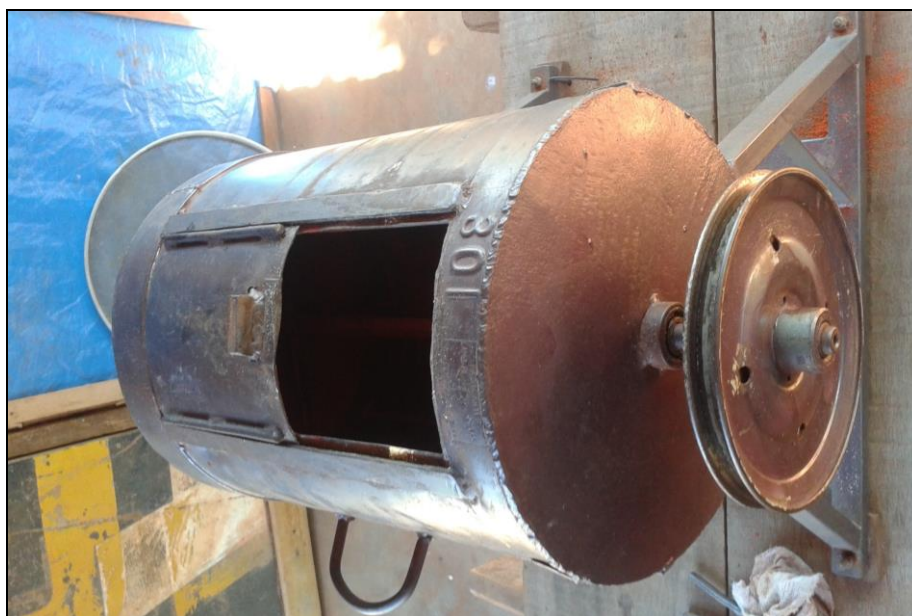
Fonte: Elaboração do autor.

Figura 35. Vista geral da casa de farinha. Assentamento Estrela da Ilha. Município de Ilha Solteira/SP.



Fonte: Elaboração do autor.

Figura 36. Máquina de bater colorau (confeção do próprio agricultor). Assentamento Estrela da Ilha. Município de Ilha Solteira/SP.



Fonte: Elaboração do autor.

Figura 37. Interior da máquina de bater colorau. Assentamento Estrela da Ilha. Município de Ilha Solteira/SP.



Fonte: Elaboração do autor.

REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA - ANVISA. **Rotulagem de alimentos**. Brasília, DF, 2013. Disponível em :
<<http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/939b780041242139b8bfb0ea338d2ac/GGALI-GPESP+-+22-1-2013+-+Rotulagem+de+alimentos+-+296.pdf?MOD=AJPERES>>. Acesso em : 14 jul. 2015.
- ARCURI, E. F. ; BRITO, M. V. A. P. Qualidade microbiológica do leite refrigerado nas fazendas. **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.**, Belo Horizonte, v. 58, n. 3, p. 440-446, 2006.
- BANDEIRA, P. R. A. S. **Desenvolvimento de um queijo fresco de cabra com contribuição da fermentação láctica**. 2010. 44 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Alimentos) – Instituto Superior de Agronomia, Universidade Técnica de Lisboa, 2010.
- BOTTEGA, D. **Higiene e legislação de alimentos**. Florianópolis: UFSC, 2015. Disponível em:
<<http://www.deborabottega.com.br/resources/Aditivo%20e%20fun%C3%A7%C3%B5es.pdf>>. Acesso em: 02 maio 2015.
- BRAGANÇA, M. G. L. **Indústria caseira de alimentos**. Viçosa, MG : CPT, 2015. Disponível em: <<http://www.cpt.com.br/cursos-industriacaseira-comomontar/artigos/industria-caseira-de-alimentos>>. Acesso em : 12 mar. 2015.
- BRAGANÇA, M. G. L. ; PALHA, K. ; MARTINS, J. M. ; PENNA, L. P. C. P. **Fabricação de produtos lácteos: processamento artesanal**. Belo Horizonte: Emater, 2015. Disponível em : <<http://www.emater.mg.gov.br/doc/intranet/upload/LivrariaVirtual/fabrica%C3%A7%C3%A3o%20de%20produtos%20l%C3%A1cteos.%20processamento%20artesanal.pdf>>. Acesso em : 21 maio 2015.
- BRASIL. Decreto-lei nº 986, de 21 de outubro de 1969. Institui normas básicas sobre alimentos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 21 out. 1969. Disponível em : <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del0986.htm>. Acesso em : 14 abril 2015.
- BRASIL. Portaria nº 540, de 27 de outubro de 1997. Aprova o Regulamento Técnico: aditivos alimentares - definições, classificação e emprego. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 28 out. 1997. Disponível em : <http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/d1b6da0047457b4d880fdc3fbc4c6735/PORPORTA_540_1997.pdf?MOD=AJPERES>. Acesso em : 11 mar. 2014.
- BRASIL. Resolução RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002. Dispõe sobre o regulamento técnico de procedimentos operacionais padronizados aplicados aos estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos e a lista de verificação das boas práticas de fabricação em estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos. **Diário Oficial da União**, Brasília/DF, 23 out. 2003. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/def7a900474576fa84cfd43fbc4c6735/RDC+N%C2%BA+275,+DE+21+DE+OUTUBRO+DE+2002.pdf?MOD=AJPERES.>> Acesso em: 25 mar. 2015.

BRASIL. Decreto nº 30.691, de 29 de março de 1952. Aprova o novo regulamento da inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 7 jul. 1952. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1950-1969/D30691.htm>. Acesso em: 01 maio 2015.

BRASIL. Portaria nº 368, de 04 de setembro de 1997. Regulamento técnico sobre as condições higiênico-sanitárias e de boas práticas de elaboração para estabelecimentos elaboradores/ industrializadores de alimentos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 08 set. 1997. Disponível em : <www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/.../portarias/port%20368.doc>. Acesso em: 30 abr. 2015.

BRASIL. Instrução Normativa nº 16, de 23 de junho de 2015. Estabelece, em todo o território nacional, as normas específicas de inspeção e a fiscalização sanitária de produtos de origem animal, referente às agroindústrias de pequeno porte. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 24 jun. 2015. Disponível em: < <http://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=286090>>. Acesso em: 13 jul. 2015.

BRASIL. Portaria nº 326, de 30 de julho de 1997. Regulamento técnico sobre as condições higiênico-sanitárias e de boas práticas de fabricação para estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 01 ago. 1997. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/cf430b804745808a8c95dc3fbc4c6735/Portaria+SVS-MS+N.+326+de+30+de+Julho+de+1997.pdf?MOD=AJPERES>>. Acesso em: 30 abr. 2015.

BRASIL. Resolução RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002. Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados aplicados aos Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos e a Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação em Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 out. 2003. Disponível em : <<http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/dcf7a900474576fa84cfd43fbc4c6735/RDC+N%C2%BA+275,+DE+21+DE+OUTUBRO+DE+2002.pdf?MOD=AJPERES>>. Acesso em : 30 abr. 2015.

BRESSAN, M. C.; PRADO, O. V. et al. **Fabricação de linguiças caseiras** : saborosas e antigas, as linguiças aumentam o tempo de conservação e o valor agregado da carne. Lavras: UFLA, 2014. Disponível em : www.editora.ufla.br/index.php/component/.../56-boletins-de-extensao?. Acesso em : 11 mar. 2014.

BUAINAIN, A. M. ; SABBATO, A. ; GUANZIROLI, C. E. Agricultura familiar: um estudo de focalização regional. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 42., 2004, Cuiabá. **Anais...** Cuiabá: Congresso da Sober, 2004. p. 1-20.

CALDAS, N. V.; SACCO DOS ANJOS, F. Agroecologia e certificação solidária: desafios e possibilidades à regularização de agroindústrias familiares. **Rev. Espaço Acadêmico**, Maringá, ano 9, n. 105, p. 5-13, 2010.

CARDOSO, F. L. A. **A Via Crucis para a legalização da agroindústria alimentar : impacto social da legislação sanitária na agricultura familiar.** 2012. 255 f. Dissertação (Mestrado em Agronegócios) – Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Universidade de Brasília, Brasília, 2012.

CARMO, A. J. do. Território rural de Andradina. **Jornal do Assentado**, Andradina, n. 28, p. 1-16, 2011. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/63593792/Jornal-Assentado-MAIO-pdf>>. Acesso em : 21 fev. 2013.

CARNEIRO, M. J. Pluriatividade da agricultura no Brasil: uma reflexão crítica. In: SCHNEIDER, S. **A diversidade da agricultura familiar.** Porto Alegre, RS: UFRGS, 2006, p.165-185.

CARVALHO, F. L. B. M. ; SANT'ANA, A. L. Caracterização da pecuária leiteira no Assentamento Mutum (MS). **Cultura Agrônômica**, Ilha Solteira, v. 21, n. 02, p. 55-66, 2012.

CARVALHEIRO, E. M. **A construção social de mercados para os produtos da agroindústria familiar.** 2010. 215 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Rural) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Ciências Econômicas, Porto Alegre, 2010.

COLETTI, V. D. **Os agricultores familiares e a construção dos mercados do leite e queijo : a pequena produção e qualidade frente à legislação brasileira e européia.** 2013. 229 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional Sustentável) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Pato Branco, 2013.

CRUZ, F. T. **Qualidade e boas práticas de fabricação em um contexto de agroindústrias rurais de pequeno porte.** 2007, 111 f. Dissertação (Mestrado em Agroecossistemas) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007.

DEPARTAMENTO DE ESTUDOS SOCIO-ECONOMICOS RURAIS - DESER. **Conjuntura Agrícola**, Vitória, n. 156, 2007. Disponível em: <<http://www.deser.org.br/documentos/doc/Desafios.pdf>>. Acesso em: 18 fev. 2013.

FRANÇA, C. G.; DEL GROSSI, M. E. ; AZEVEDO MARQUES, V. P. M. O censo agropecuário 2006 e a agricultura familiar no Brasil. **Nead-Debate**, Brasília, 2009.

FEITOSA, T. ; BORGES, M. F. et al. Pesquisa de *salmonella* sp., *listeria* sp. e microrganismos indicadores higiênico-sanitários em queijos produzidos no estado do rio grande do norte. **Rev. Ciênc. Tecnol. Aliment.**, Campinas, v. 23, p. 162-165, 2003.

GAVIOLI, F. R. ; COSTA, M. B. B. As múltiplas funções da agricultura familiar : um estudo no assentamento Monte Alegre, região de Araraquara (SP). **RESR**, Piracicaba, v. 49, n. 2, p. 449-472, 2011.

GAZOLLA, M. PELEGRINI, G. A agroindústria familiar: uma estratégia de agregação de valor e renda a produção das famílias rurais. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 47., 2009, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre: SOBER, 2009. p. 1-20.

GAZOLLA, M.; PELEGRINI, G. As experiências familiares de agroindustrialização: uma estratégia de produção de novidades e de valor agregado. **Ensaios FEE**, Porto Alegre, v. 32, n. 2, p. 361-388, 2011.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GUANZIROLI, C. E.; CARDIM, S. E. C. S. et al. Novo retrato da agricultura familiar: o Brasil redescoberto. Projeto de cooperação técnica INCRA/FAO. Brasília, DF : INCRA, 2000. Disponível em : <<http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/recursos/novoretratoID-3iTs4E7R59.pdf>>. Acesso em : 26 mar. 2015.

GUILHOTO, J. J. M.; AZZONI, C. R.; SILVEIRA, F. G.; ICHIHARA, S. M.; DINIZ, B. P. C.; MOREIRA, G. R. C. **PIB da Agricultura Familiar**: Brasil : Estados. Brasília, DF : Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), NEAD Estudos, 2007.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Censo Agropecuário 2006**. Brasília, DF, 2007. Disponível em: < <http://www.ibge.gov.br/home/>>. Acesso em: 18 fev. 2013.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONOMICA APLICADA - IPEA. **O perfil da agroindústria rural no Brasil, uma análise com base nos dados do censo agropecuário 2006-Relatório de pesquisa**. Brasília, DF, 2006. Disponível em : <http://www.ufrgs.br/pgdr/arquivos/resultpesq/4.pdf>. Acesso em : 10 abr. 2015.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - INCRA. A reforma agrária que produz e alimenta. **Retratos do Campo**, São Paulo, ano 1, vol. 1, p. 20-35. 2010.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - INCRA . **Projetos de reforma agrária conforme fases de implantação**: banco de dados. Brasília, DF, 2015. Disponível em : <<http://www.incra.gov.br/assentamento>>. Acesso em : 13 jul. 2015.

JUNIOR, N. N. G.; PESSANHA, L. D. Desafios para os assentamentos de reforma agrária : Uma proposta de arranjo voltado para mercados institucionais. **Retratos de Assentamentos**, Araraquara, v. 14, n. 2, p. 249-261, 2011.

KOPF, C. **Técnicas de processamento de frutas para a agricultura familiar**. Guarapuava: Unicentro, 2008. 59 p.

LACERDA, L. ; ALBUQUERQUE, L. B.; MILANO, S. M. Z. ; BRAMBILLA, M.; Agroindustrialização de alimentos nos assentamentos rurais do entorno do parque nacional da serra da bodoquena e sua inserção no mercado turístico, Bonito/MS. **Interações**, Campo Grande, MS, v. 8, n. 1, p. 55-64, 2007.

LOPES, D. E. ; ALMEIDA, R. A. Posse e uso da terra na microrregião de Andradina-SP: uma análise a partir dos dados censitários. In: ENCONTRO NACIONAL DE GEOGRAFOS - ENG, 2012, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte, 2012. p. 1-10.

MACHADO, A. G.; CAUME, D. J. Multifuncionalidade e pluriatividade como alternativas de desenvolvimento da agricultura familiar no Brasil. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE

BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 46., 2008, Rio Branco. **Anais...** Brasília, DF: SOBER, 2008. p. 1-12. 1 Cd-rom.

MALUF, R. S. Mercados agroalimentares e a agricultura familiar no Brasil: agregação de valor, cadeias integradas e circuitos regionais. **Ensaios FEE**, Porto Alegre, v. 25, n. 1, p. 299-322, 2004.

MARAFON, G. J. Agricultura familiar, pluriatividade e turismo rural : reflexões a partir do território fluminense. **Campo-Território : Revista de Geografia Agrária**, v.1, n.1, p.17-60, Uberlândia, 2006.

MARQUES, V. P. M. A.; GROSSI, M. E. D.; FRANÇA, C. G. **O Censo 2006 e a reforma agrária, aspectos metodológicos e primeiros resultados**. Brasília, DF: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2012.

MAZALLA NETO, W.; OLIVEIRA, J. T. A. Agroecologia e processamento de alimentos: uma perspectiva para assentamentos rurais. **Rev. Bras. de Agroecologia**, Recife, v. 4, n. 2., p. 3798-3802, 2009.

_____. **Agroecologia e processamento de alimentos em assentamentos rurais**. Campinas: Átomo, 2013.

MELO, L. A. Injustiças de gênero: o trabalho da mulher na agricultura familiar. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 13., 2002, Ouro Preto. **Anais...** Ouro Preto, 2002. p. 1-14.

MENASCHE, R.; TORRENS, J. C. S.; ESCHER, M. S.; BARGUIL, S. R. **Gênero e agricultura familiar**: cotidiano de vida e trabalho na produção de leite. Curitiba: DESER - CEMTR/PR, Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/pgdr/arquivos/419.pdf>>. Acesso em: 25 abr. 2015.

MIOR, L. C. Agricultura familiar, agroindústria e desenvolvimento territorial. In: COLÓQUIO INTERNACIONAL DE DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL, 2007, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis, 2007. p. 1-15.

_____. **Agricultores familiares, agroindústrias e redes de desenvolvimento rural**. Chapecó: Argos, 2005.

NASCIMENTO, M. L. **Mandioca é cultura de grande importância e interesse no contexto social e econômico do estado**. Salvador: SEAGRI, 2015. Disponível em: <<http://www.seagri.ba.gov.br/noticias/2010/06/18/mandioca-é-cultura-de-grande-importancia-no-contexto-social-e-economico-do>>. Acesso em: 10 abr. 2015.

NEUMANN, P. S. et al. A agroindústria familiar colonial de vinho na quarta colônia do Rio Grande do Sul. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO, 7., 2007, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza, 2007. p. 1-14.

NICHELE, F. S. **Agroindústria familiar rural e a qualidade da produção artesanal na região metropolitana de Porto Alegre: O enfoque da teoria das convenções**. 2010. 89 f.

Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Rural) - Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.

NORDER, L.A.C. Mercantilização da agricultura e desenvolvimento territorial. In: SCHNEIDER, S. (Org.) **A diversidade da agricultura familiar**. 2. ed. Porto Alegre: Ed UFRGS, 2009. p. 59-83.

NUNES, S. P. O desenvolvimento da agricultura brasileira e mundial e a idéia de desenvolvimento rural. **Conjuntura Agrícola**, Vitória, n. 157, p. 1-15, 2007.

OLIVEIRA, A. M. **Boas práticas de fabricação na agroindústria familiar - propostas para garantia da segurança alimentar, estudo de caso em Coronel Vivida-PR**. 2002. 152 f. Dissertação (Mestrado em Tecnologia de Alimentos) – Setor de Tecnologia, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2002.

OLIVEIRA, S. M.; MAZZINI, E. J. T. Estratégias de comercialização de agricultores assentados no estado de São Paulo. In: CONGRESSO LATINOAMERICANO DE SOCIOLOGIA RURAL, 8., 2010, Porto de Galinhas. **Anais...** Porto de Galinhas: UFPA, 2010. p. 1-14.

PAULA, J. C. J.; CARVALHO, A. F.; FURTADO, M. M. Princípios básicos de fabricação de queijo: do histórico à salga. **Rev. Inst. Latic. “Cândido Tostes”**, Belo Horizonte, v. 64, n. 367, p. 19-25, 2009.

PASSADOR, J. L.; DA ROSA, L. A. B.; PASSADOR, C. S. A comercialização na agroindústria de pequeno porte: a agricultura familiar em evidência: o caso de Londrina. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 42., 2004, Cuiabá. **Anais...** Cuiabá: [s. n.], 2004. p. 113.

PLEIN, C.; SCHNEIDER, S. A agricultura familiar e estratégias de reprodução: o caso do município de Iporã D'Oeste, Santa Catarina. **Rev. Faz Ciência**, Francisco Beltrão, v. 6, n. 1, p. 231-254, 2004.

PREZOTTO, L. L.; NASCIMENTO, M. A. R. **Documento orientador sobre o SUASA**. Brasília, DF: [s. n.], 2013.

_____. Qualidade ampla: referência para a pequena agroindústria rural inserida numa proposta de desenvolvimento regional descentralizado. In: COLÓQUIO INTERNACIONAL SOBRE TRANSFORMAÇÕES TERRITORIAIS, 3., Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: [s. n.], 2000. p. 1-15.

RODRIGUES, F. **Queijo minas frescal**. [S. l.]: Queijos no Brasil, 2015. Disponível em: <<http://www.queijosnobrasil.com.br/fabricar-queijo-minas-frescal.html>>. Acesso em: 01 maio 2015.

SABOURIN, E. Práticas sociais, políticas públicas e valores humanos. In: SCHNEIDER, S. (Org.). **A diversidade da agricultura familiar**. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2006, p. 108–132.

SALVADOR, F. C.; BURIN, A.S. Avaliação da qualidade microbiológica do leite pasteurizado comercializado em Apucarana-PR e região. **Revista F@pciência**, Apucarana, v.9, n. 5, p. 30-41, 2012.

SANT'ANA, A. L.; Estratégias dos agricultores familiares: entre a moldagem da intensificação produtiva e a construção de formas diferenciadas de comercialização. **Retratos de Assentamentos**, Araraquara, v.14, n.1, p. 283-304, 2011.

SANT'ANA, A. L.; SILVA, F. C.; MODENESE, V. S.; SANT'ANA, D. Z.; SOUZA, G. S. Qualidade partilhada e relações de sociabilidade entre produtores familiares e consumidores no processo de comercialização direta no noroeste paulista. In: CONTERATO, M. A.; NIEDERLE, P. A.; TRICHES, R. M.; MARQUES, F. C.; SCHULTZ, G. (Org.). **Mercados e agricultura familiar: interfaces, conexões e conflitos**. Porto Alegre: Via Sapiens, 2013. p. 133-154.

SANT'ANA, A. L. Produtos fermiers na França: uma abordagem transversal da qualidade? In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE GEOGRAFIA AGRÁRIA, 3.; SIMPÓSIO NACIONAL DE GEOGRAFIA AGRÁRIA, 4.; 2007, Londrina. **Anais...** Londrina: [s. n.], 2007. p. 1-15.

SANTOS, E. G. L.; COUTO, V. A.; ROCHA, A. S. A multifuncionalidade e a questão agrária no Brasil: uma análise da agricultura familiar como geradora das novas funções da agricultura. In: CONGRESSO DA SOBER, 43., 2005, Ribeirão Preto. **Anais...** Ribeirão Preto: SOBER, 2005. p. 1-9.

SCHNEIDER, S.; CONTERATO, M. A.; KOPPE, L. R.; SILVA, C. C. A pluriatividade e as condições de vida dos agricultores familiares do Rio Grande do Sul. In: SCHNEIDER, S. (Org.). **A diversidade da agricultura familiar**. 2. ed. Porto Alegre: Ed UFRGS, 2009. p. 139-166.

SCHNEIDER, S.; MATTEI, L.; CAZELLA, A. A. Histórico, caracterização e dinâmica recente do Pronaf- Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar. In: SCHNEIDER, S.; SILVA, M. K.; MAERQUES, P. E. M. (Org.). **Políticas públicas e participação social no Brasil Rural**. Porto Alegre: UFRGS, 2004. p.21-50.

SILVA, F. C.; SANT'ANA, A. L.; MAIA, A. H.; MARTINS, M. R.; GONZAGA, D. A.; SOARES FILHO, I. Práticas agrícolas alternativas empregadas pelos agricultores familiares da microrregião de andradina (sp) e a sua correlação com sistemas agroecológicos: possibilidades e entraves. **Rev. Bras. de agroecologia**, Pelotas, n. 2, p. 3901-3904, 2009.

SILVA, M. E. S.; BARONE, A. L.; SOUZA, J. G. O (re)desenho produtivo e social dos assentamentos rurais a partir das políticas públicas: o caso do Programa de Aquisição de Alimentos. **Retratos de Assentamentos**, Araraquara, v. 14, n. 2, p. 229-246, 2011.

SILVA, J. R; JESUS, P. Os desafios do novo rural e as perspectivas da agricultura familiar no Brasil. In: CONGRESSO NORTE-NORDESTE DE PESQUISA E INOVAÇÃO, 5., 2010, Maceió. **Anais...** Maceió: [s. n.], 2010. Disponível em: <<http://connepi.ifal.edu.br/ocs/index.php/connepi/CONNEPI2010/paper/viewFile/1407/457>> Acesso em: 20 jul. 2015.

SILVEIRA, P. R. C.; HEINZ, C. U. Controle de qualidade normativo e qualidade ampla: princípios para re-estruturação e qualificação da produção artesanal de alimentos. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE DESENVOLVIMENTO RURAL E AGROINDÚSTRIA FAMILIAR, 1., 2005, São Luiz Gonzaga. **Anais...** São Luiz Gonzaga: [s. n.], 2005. p. 1-9.

SOARES, A. C. A multifuncionalidade da agricultura familiar. **Proposta**, Rio de Janeiro, n. 87, p.40-49, 2001.

WESZ JUNIOR, V. J. Políticas públicas de agroindustrialização na agricultura familiar: uma análise do Pronaf- agroindústria. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 47., 2009, Porto Alegre. **Anais...** Porto alegre: SOBER, 2009. p. 1-30.

WILKINSON, J. A agricultura familiar ante o novo padrão de competitividade do sistema agroalimentar na América Latina. **Estudos-Sociedade e Agricultura**, Rio de Janeiro, n.21, p. 62-87, 2003.

APÊNDICE A - Modelo do questionário aplicado para a execução da pesquisa

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - UNESP ILHA SOLTEIRA
DEPTO DE FITOTECNIA, TECNOLOGIA DE ALIMENTOS E SÓCIO-ECONOMIA.
PESQUISA: "O processamento artesanal de produtos agropecuários como estratégia de aumento da renda familiar dos agricultores assentados de Ilha Solteira-SP"

Nº do questionário: _____ Data do levantamento: ____/____/____

1. IDENTIFICAÇÃO

1.1 Nome do(a) produtor(a): _____

1.2 Idade: _____ anos 1.3 Escolaridade: _____

1.4 Local da propriedade/lote: _____ Área: _____ hectares

1.5 Há quanto tempo trabalha como agricultor (a)? _____ anos

2. CARACTERÍSTICAS DO LOTE.

2.1 Quais as principais culturas e criações do lote? _____

2.2 Qual a atividade do lote gera mais renda? _____

3. CARACTERÍSTICAS DOS PRODUTOS PROCESSADOS.

3.1 Quais os produtos processados no lote (autoconsumo e/ou comercialização)? _____

3.2 Entre os produtos processados qual(is) não é(são) cultivado(s) no lote? _____

3.3 O processamento é realizado em conjunto com outros produtores?

() não () sim, nesse caso assinalar o tipo de organização:

() cooperativa: _____ () grupo informal

() associação: _____ () parentes

() Outra: _____

3.4 Como é realizado o processo de fabricação/processamento do(s) produto(s)? (detalhar) _____

3.5 Como o(a) senhor(a) aprendeu esse(s) processo(s) de produção? _____

3.6 Há quanto tempo realiza o processamento artesanal? _____

3.7 Em que local o processamento é realizado? _____

3.8 Quantas pessoas trabalham na fabricação do(s) produto(s): _____ empregados
_____ membros da família (especificar): _____

3.9 Qual o nome que o (a) senhor (a) utiliza para identificar a forma de fabricação de seus produtos?

4. COMERCIALIZAÇÃO DOS PRODUTOS PROCESSADOS.

4.1 Características da comercialização dos produtos processados

Produto	Unid.	Quantidade	Preço médio (R\$)	Nº de clientes	Frequência de venda	Local/para quem comercializa

4.2 Número de pessoas que trabalha na comercialização do(s) produto(s): _____ empregados
_____ membros da família (especificar parentesco): _____

4.3 Tipo de embalagem e etiqueta: _____

4.4 Depois de iniciar a fabricação e/ou agregação de valor participou de cursos ou palestras sobre:

() novas técnicas de produção: _____

() técnicas de comercialização: _____

4.5 Tipos de recursos utilizados para realizar o processamento dos produtos: () próprios

() doados: _____ () financiados: _____

() outra fonte: _____

4.6 Adquiriu equipamento ou fez construção específica para a fabricação/agregação de valor? () não

() sim (especificar fonte): _____

4.7 Possui firma (microempresa) para comercializar o produto?

() não () sim. Nome: _____

4.8 O(s) produto(s) possui(em) selo de inspeção sanitária (SIM, SISP ou SIF)?

() não () sim(especificar): _____

4.9 O(s) produto(s) possui(em) algum selo específico de qualidade?

() não () sim (especificar): _____

4.10 Comercializa outros tipos de produtos?

Não () Sim () Quais? _____

4.11 Quanto os produtos processados representam (em %) da renda bruta total da família? _____%

5. OBSERVAÇÕES
