



Agricultura Familiar:

Pesquisa, Formação e Desenvolvimento

RAF. v.14 , n° 1 / jan-jun 2020, ISSN 1414-0810

O desenvolvimento da agricultura familiar e sua inserção na cadeia produtiva do leite na região de Imperatriz: principais características e desafios socioeconômicos¹

The development of family-based agriculture and its insertion in the productive chain in the Imperatriz region: main characteristics and socioeconomic challenges

Jonatha Farias Carneiro, Doutorando, UFMA, fcjon@yahoo.com.br;

Marcelo Sampaio Carneiro, Doutor, UFRJ, marcelosc@uol.com.br;

Evaristo José de Lima Neto, Doutor, UFMA, ejlneto@gmail.com.

Resumo

Este artigo tem por objetivo analisar a organização da atividade pecuária realizada por agricultores familiares na região de Imperatriz, no estado do Maranhão, destacando o processo de estruturação da atividade, no âmbito da unidade familiar, e a relação que esses produtores vêm estabelecendo com outros agentes da cadeia produtiva do leite nessa região. O argumento está estruturado a partir de dois eixos metodológicos. Em um primeiro momento, faremos uma discussão geral das características relacionadas à atividade pecuária familiar, na região de Imperatriz para, em seguida, nos concentrarmos na análise específica do comportamento dos agricultores familiares do assentamento São Jorge, envolvidos na atividade pecuária. A partir desse levantamento de dados, foi possível identificar o papel desempenhado pela produção de leite e derivados na reprodução da agricultura familiar regional, bem como destacar a existência de um processo de diferenciação social entre esses agricultores, que envolve a oposição entre produtores em processo de especialização, na atividade pecuária, e produtores que combinam policultivo com a criação bovina.

Palavras-chave

Agricultores familiares; cadeia produtiva do leite; pecuária familiar.

Abstract

This paper aims to analyze the organization of cattle farming activities by small family farmers in the Imperatriz region, Maranhão state, Brazil. The study seeks to highlight how the activity is structured within the family unit and discuss the relationship between farmers and other agents in the regional milk supply chain. Our main arguments were constructed on the basis of two methodological axes. First, we present a general discussion on the characteristics cattle production by family farmers in the Imperatriz region. Second, we focus on the specific analysis of farmers' behavior in the São Jorge settlement, analyzing those who are involved in cattle production. Data allow us to identify the role that the milk and dairy industry plays in the reproduction of family farming enterprises in the region. Results also highlight social differentiation processes between farmers involved in the study, including tensions between those who are in the process of specializing in cattle and those who produce various crops in conjunction with cattle.

Keywords

Family farmers; milk production chain; smallholder cattle production.

¹ A realização deste trabalho contou com o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Maranhão (FAPEMA) que, através do edital de auxílio à pesquisa (Edital Universal 206) disponibilizou os recursos necessários para a realização da pesquisa “A organização da cadeia produtiva da pecuária de leite Microrregião Homogênea de Imperatriz e o desafio da inserção da agricultura familiar”.

1. Introdução

Esse artigo tem por objetivo analisar a organização da atividade pecuária realizada por agricultores familiares na região de Imperatriz, no estado do Maranhão, destacando o processo de estruturação da atividade, no âmbito da unidade familiar, e a relação que esses produtores vêm estabelecendo com outros agentes da cadeia produtiva do leite nessa região.

Ao estabelecermos esse recorte temático, situamos nossa reflexão no debate mais amplo sobre as possibilidades de reprodução da agricultura familiar (LAMARCHE, 1993; VAN DER PLOEG, 2016), tendo como foco duas questões centrais: as relações assimétricas estabelecidas com diferentes agentes, no interior de cadeias produtivas específicas (em nosso caso a cadeia produtiva do leite), e o dilema entre a manutenção de um sistema produtivo diversificado ou a opção pela especialização na produção de leite.

Para dar conta dessas questões, trabalharemos com dois níveis de análise: primeiramente, as características mais gerais da atividade pecuária e da cadeia produtiva do leite nessa região; no segundo momento, nos concentramos na dinâmica específica da pecuária familiar, utilizando os dados que vimos coletando ao longo de pesquisas realizadas nos últimos anos (CARNEIRO, 2015; CARNEIRO, 2016; LIMA NETO, 2017), a partir de observações e entrevistas realizadas com agricultores do assentamento de reforma agrária São Jorge, situado no município de Cidelândia.

Para a análise do cenário regional, utilizaremos principalmente os dados do Censo Agropecuário de 2017, que foram disponibilizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Contudo, vale destacar que na disponibilização dessas informações pela plataforma SIDRA (Sistema IBGE de Recuperação Automática), o referido Instituto substituiu a categoria Microrregião Homogênea, substituindo-a pelas categorias Região Geográfica Imediata e Região Geográfica Intermediária (IBGE, 2017). Destarte, o recorte territorial de nosso estudo será baseado na Região Geográfica Imediata de Imperatriz, conforme a nova classificação do IBGE que, grosso modo, corresponde à antiga Microrregião Homogênea de Imperatriz².

² Pela nova classificação, a RGI de Imperatriz incorporou os municípios que pertenciam à antiga MRH de Porto Franco (Porto Franco, Estreito, Campestre e São João do Paraíso), mas perdeu alguns municípios que agora passam a integrar a RGI de Açailândia e que antes integravam a MRH de Imperatriz – caso de São Francisco do Brejão, Açailândia e Itinga do Maranhão.

Uma última observação diz respeito à definição de pecuária familiar utilizada no artigo. Nossa pesquisa utiliza o conceito de agricultura familiar tal como estabelecido pela tradição de estudos que veem a família camponesa como uma unidade de produção e consumo (CHAYANOV, 1990), ou, em termos mais recentes, que trabalham a noção de exploração familiar como equivalente à de “uma unidade de produção agrícola onde propriedade e trabalho estão intimamente ligados à família” (LAMARCHE, 1993, p.15). No que concerne aos dados agregados para a RGI de Imperatriz, utilizamos as informações da tabulação feita pelo IBGE, que separa no Censo Agropecuário os estabelecimentos agropecuários pertencentes ou não à agricultura familiar, considerando os critérios estabelecidos pelo Decreto nº 9.064, de 31 de maio de 2017³.

Os produtores de leite que pertencem à agricultura não-familiar e que não são objeto do presente artigo, podem ser classificados de diferentes formas (agricultores patronais, agronegócio do leite, etc). Contudo, acreditamos que a tipologia estabelecida por Veiga *et al.* (2015), em estudo para a região da transamazônica, é a que mais se aproxima da observada na RGI de Imperatriz. Nesse sentido, além dos agricultores familiares teríamos também os chamados “fazendeiros” – que possuem na pecuária de corte sua atividade principal –, e um grupo que poderíamos designar como de “médios produtores”⁴ que se dedica à pecuária de leite e possui propriedades na faixa de 300 a 500 hectares.

O artigo está organizado em três seções, além desta Introdução e de uma conclusão. Na primeira, apresentamos o processo de desenvolvimento da pecuária leiteira no Maranhão e na Região Geográfica Imediata de Imperatriz, procurando identificar os principais fatores que favoreceram a expansão dessa atividade, a partir dos anos 2000, na região. Na seção seguinte, analisamos o processo de organização da pecuária leiteira no assentamento São Jorge, procurando destacar, a partir da consideração da dinâmica da unidade de produção familiar, os principais aspectos que levaram os produtores a se engajarem nessa atividade. Já na terceira, nosso foco se orienta para a questão da inserção da produção de leite desses

³ De acordo com esse decreto, a Unidade Familiar de Produção Agrária (UFPA) é definida pelas seguintes características: i) área de até 4 módulos fiscais; ii) utilizar ao menos metade da força de trabalho familiar na produção e geração de renda, iii) obter (no mínimo) a metade de sua receita a partir do estabelecimento ou empreendimento familiar e, iv) que esse estabelecimento ou empreendimento seja gerido de forma familiar.

⁴ De acordo com Veiga *et al.* (2015, p.88), esses médios produtores seriam compostos por “famílias capitalizadas, comerciantes, funcionários públicos” que constituíram um bom estoque de capital e investiram na atividade pecuária de corte. No caso da RGI de Imperatriz, acreditamos que o investimento tenha sido principalmente na pecuária de leite, dada a forte presença da cadeia produtiva do leite.

O desenvolvimento da agricultura familiar e sua inserção na cadeia produtiva do leite na região de Imperatriz: principais características e desafios socioeconômicos

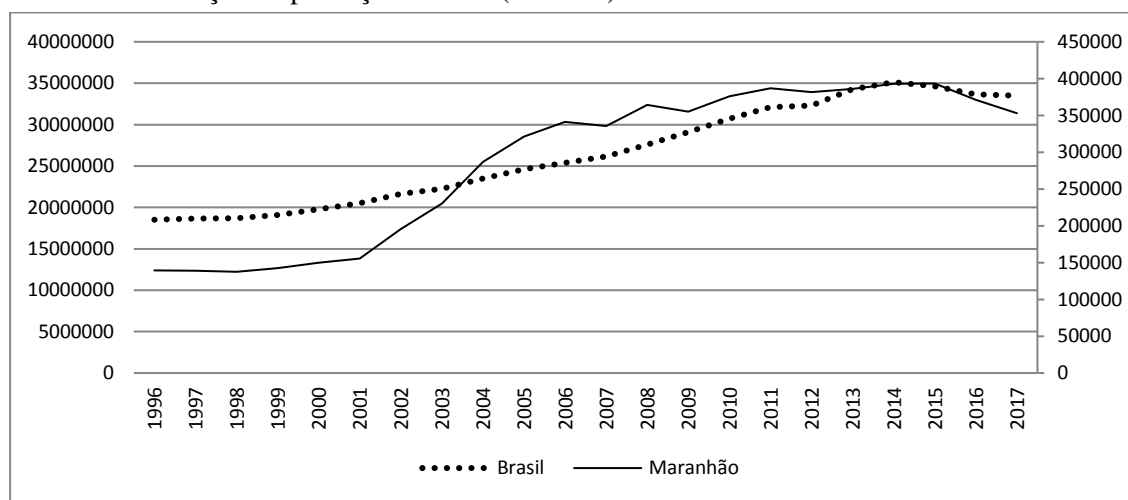
CARNEIRO, Jonatha Farias
CARNEIRO, Marcelo Sampaio
NETO, Evaristo José de Lima

agricultores em diferentes circuitos de comercialização. Na conclusão, retomamos as questões centrais indicadas nesta Introdução, que nos parecem centrais para o futuro da agricultura familiar na região.

2. O desenvolvimento recente da produção de leite no Maranhão e na Região Geográfica Imediata de Imperatriz

De forma semelhante ao que ocorreu no cenário nacional (SORIO, 2018), a produção leiteira maranhense teve forte incremento nos anos 2000, estimulada pela ampliação do rebanho bovino e pelo aumento do poder de compra das famílias e do crescimento do consumo de produtos lácteos (Gráfico 1).

Gráfico 1: Evolução da produção de leite (em mil l) no Maranhão e Brasil -1997-2017



Fonte: Produção da Pecuária Municipal (IBGE).

Esse forte incremento na primeira década do presente século também foi registrado no estudo de Bezerra *et al.* (2017) que, trabalhando com dados para o período de 2000 a 2015, identificaram uma taxa de crescimento da produção maranhense de leite da ordem de 9,48% ao ano, e estabeleceram uma correlação desse crescimento com o aumento do número de vacas ordenhadas (6,24% ao ano) e da produtividade do rebanho (10,65% ao ano).

Na Tabela 1 a seguir, apresentamos a distribuição da produção maranhense de leite e dos estabelecimentos que produzem leite, de acordo com as principais regiões geográficas imediatas. Como pode ser verificado, a maior parcela da produção de leite estadual é

O desenvolvimento da agricultura familiar e sua inserção na cadeia produtiva do leite na região de Imperatriz: principais características e desafios socioeconômicos

CARNEIRO, Jonatha Farias
 CARNEIRO, Marcelo Sampaio
 NETO, Evaristo José de Lima

originária da RGI de Imperatriz que, de acordo com dados do Censo Agropecuário de 2017, responde por cerca de 31% da produção de leite, sendo seguida pela região de Açailândia que, na divisão anterior do IBGE, compunha a MRH de Imperatriz. Em termos do número de estabelecimentos que produzem leite, a hierarquia entre as regiões se modifica um pouco, com a RGI de Imperatriz em primeiro, vindo em seguida as regiões de Barra do Corda, Balsas e Bacabal.

Tabela 1: Estabelecimentos produtores de leite e produção de leite segundo as principais Regiões Geográficas Imediatas no estado do Maranhão - 2017

Região Geográfica Imediata	Produção de leite (em mil l)	Em %	Número de estabelecimentos	Em %
Imperatriz	57.937	31,0	3.022	18,0
Açailândia	46.313	24,0	1.520	9,0
Bacabal	12.571	7,0	1.941	11,0
Pedreiras	12.555	7,0	1.215	7,0
Santa Inês	12.609	7,0	1.330	8,0
Barra do Corda	11.932	6,0	2.734	16,0
Balsas	11.337	6,0	2.164	12,0
Outras RGIs	23.050	12,0	3.230	19,0
Total	188.304	100,0	17.156	100,0

Fonte: Censo Agropecuário do IBGE (2017).

Outro aspecto que deve ser destacado, é que as regiões geográficas de Imperatriz e Açailândia apresentam uma produtividade mais elevada que as demais do estado, com uma produção média anual de leite por vaca de, respectivamente, 1.247,70 litros e 1.323,07 litros, ao passo que a média maranhense ficou na casa dos 1.180,98 litros por vaca/ano, segundo dos dados do Censo Agropecuário de 2017, corroborando, assim, o verificado em levantamentos anteriores (BEZERRA *et al.*, 2017).

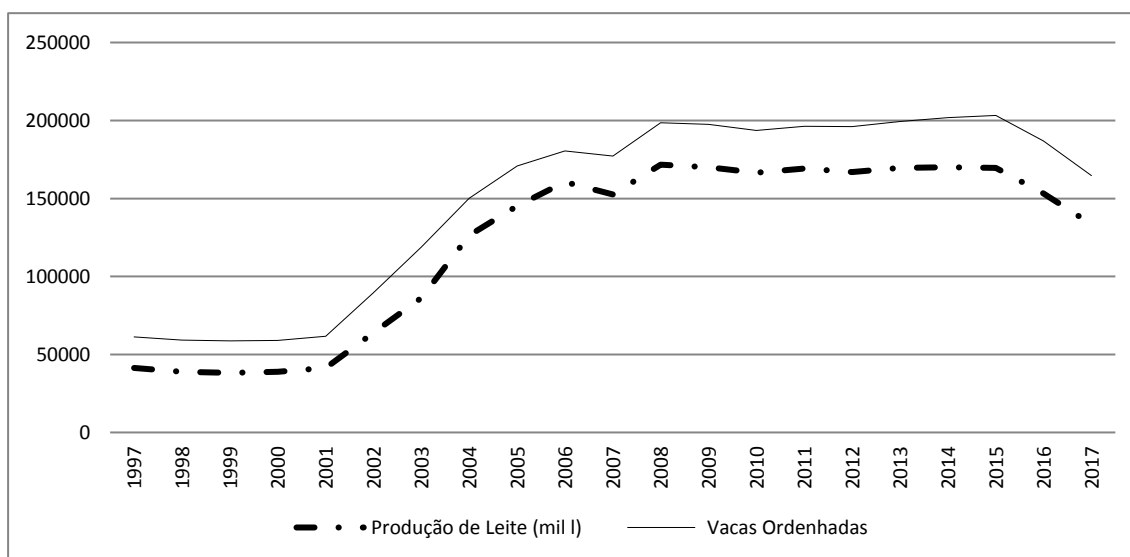
2.1 O desenvolvimento da produção de leite na RGI de Imperatriz

O processo de implantação da atividade pecuária na região de Imperatriz está relacionado com transformações ocorridas no espaço agrário, nas décadas de 1970 e 1980. Essas mudanças foram provocadas principalmente pela política de incentivos à empresa agropecuária, por intermédio das Superintendências de Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM) e do Nordeste (SUDENE) e pelo desenvolvimento de diferentes fluxos migratórios para a região (CARNEIRO, 1994). Esses fluxos migratórios, iniciados com a abertura da

rodovia Belém-Brasília, trouxeram agricultores e fazendeiros com experiências diferenciadas para a região, dentre os quais, alguns com tradição na atividade pecuária.

No entanto, o impulso principal para o desenvolvimento da produção leiteira na região ocorreu em período mais recente, na primeira metade da década dos anos 2000, como mostra o gráfico abaixo, e deve ser associado com outro processo social, que incidiu na transformação da estrutura fundiária regional com a expansão da chamada pecuária familiar que, ao contrário da grande empresa agropecuária, voltada para a pecuária de corte⁵, tem na produção de leite seu foco principal, como veremos na próxima seção do artigo.

Gráfico 2: Evolução da produção de leite (em mil l) e das vacas ordenhadas na região de Imperatriz - 1997-2017



Fonte: Produção da Pecuária Municipal (IBGE).

Nesse sentido, se as modificações iniciais do espaço agrário nos anos 1970/1980, foram no sentido da concentração fundiária (ASSELIN, 1982), a partir dos anos 1990 foi possível observar movimentos em sentido contrário – com o ressurgimento do Movimento Sindical de Trabalhadores Rurais (MSTR)⁶ e a implantação do Movimento dos Trabalhadores

⁵ O processo de implantação da grande empresa agropecuária na região remonta aos anos 1970, com o apoio da política de incentivos fiscais das Superintendências de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) e da Amazônia (SUDAM). Como mostrou Carneiro (1994), uma parte do fluxo migratório que ocupou a região com a abertura da rodovia Belém-Brasília, composto de mineiros, baianos e capixabas, tinha experiência na atividade pecuária em suas regiões de origem e se estabeleceram como fazendeiros na região, enquanto outra parte desse fluxo, composta por camponeses, se orientou para atividade agrícolas, principalmente para a rizicultura.

⁶ Esse ressurgimento do movimento sindical de trabalhadores rurais esteve relacionado com a implantação do Centro de Treinamento e Educação Rural (CENTRU) em João Lisboa. Essa entidade não governamental, Agricultura Familiar: Pesquisa, Formação e Desenvolvimento • Belém • v.14 , n°1 • p. 75-100 • jan-jun 2020

Sem Terra (MST) na região –, o que levou ao incremento de ocupações de terra e crescimento do número de assentamentos de reforma agrária em municípios cujo predomínio do latifúndio era, até então, incontestado (ALMEIDA, 2010).

Além desse crescimento do número de agricultores familiares com terra, outro fator importante para o desenvolvimento da atividade pecuária foi o desenvolvimento de ações de apoio à agricultura familiar na região, através da disponibilidade de recursos para a aquisição de reses e formação de pastos, através das linhas de crédito do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), que possibilitou a formação de rebanhos de aptidão específica para a produção de leite.

Essa expansão da produção explica o desenvolvimento da bacia leiteira pelo lado da oferta, contudo, é preciso considerar também as mudanças que ocorreram pelo lado da demanda. Nesse caso, é importante destacar o forte incremento no consumo de produtos lácteos no Brasil, principalmente na venda de queijos, cujo consumo passou de 1,71 kg por habitante em 2005, para 3,75 kg por habitante em 2016 (NARDY *et al.*, 2019). Essa ampliação do consumo de queijos e de derivado de leite, que foi fruto da melhoria dos padrões de renda dos trabalhadores durante a década de 2000 (SORIO, 2018), serviu de base para a expansão da cadeia produtiva do leite na região de Imperatriz, cujos laticínios estão orientados para o abastecimento do mercado consumidor de centros urbanos na região Norte e Nordeste⁷, conforme entrevistas realizadas com gestores dessas empresas. Na tabela a seguir (Tabela 2), apresentamos a evolução do consumo de produtos lácteos na região Nordeste, de acordo com dados da Pesquisa de Orçamento Familiar entre 2002 e 2008. A partir dos seus dados, é possível verificar que embora tenha ocorrido uma redução na quantidade de produtos lácteos consumidos por habitante (passou de 29,02 para 27,47 kg/pessoa/ano), essa diminuição ocorreu somente no subgrupo “Leite e Creme de leite”, ao passo que os subgrupos “Queijos e Requeijão” e “Outros produtos lácteos” tiveram incremento no consumo durante o período.

liderada por Manoel da Conceição, preparou lideranças sindicais e apoiou a organização de chapas sindicais que, posteriormente, venceriam eleições para os principais Sindicatos dos Trabalhadores e das Trabalhadoras Rurais (STTRs) da região, como o STTR de Imperatriz (ALMEIDA, 2010).

⁷ Em março de 2019, visitamos e entrevistamos gestores e/ou diretores técnicos de sete laticínios da região de Imperatriz, que pediram para não terem seus nomes mencionados. De acordo com essas entrevistas, todos os laticínios estavam passando por processo de ampliação e diversificação de produtos, e os principais mercados visados incluíam as seguintes cidades: São Luís/MA, Fortaleza/CE, João Pessoa/PB, Recife/PE e Belém/PA.

O desenvolvimento da agricultura familiar e sua inserção na cadeia produtiva do leite na região de Imperatriz: principais características e desafios socioeconômicos

CARNEIRO, Jonatha Farias
CARNEIRO, Marcelo Sampaio
NETO, Evaristo José de Lima

Tabela 2: Aquisição alimentar domiciliar per capita anual (em quilogramas), segundo o grupo de produtos lácteos – Região Nordeste -2002 e 2008

Tipo de produtos	2002	2008	Variação
Leite e creme de leite	26,362	23,537	- 2,82
Queijos e requeijão	1,14	1,549	+ 0,40
Outros produtos lácteos	1,59	2,391	+ 0,80
Total	29,092	27,477	- 1,62

Fonte: IBGE (2004; 2010)

Vale destacar, ainda, que dentre os produtos fabricados pelos laticínios da região, tiveram incremento na quantidade consumida os seguintes alimentos: queijo tipo muçarela (passou de 0,17 para 0,31 kg/pessoa/ano), iogurte (passou de 1,08 para 1,54 kg/pessoa/ano) e leite fermentado (passou de 0,10 para 0,43 kg/pessoa/ano) (IBGE, 2004; 2010).

2.2 O perfil dos produtores de leite na RGI de Imperatriz

De acordo com os dados do último Censo Agropecuário do IBGE, os estabelecimentos classificados como pertencentes à agricultura familiar responderam, em 2017, por 56,3% do leite produzido, por 57,46% do número de vacas ordenhadas e por 73,85% do número de estabelecimentos com produção de leite de vaca na RGI de Imperatriz (Tabela 3).

Tabela 3: Número de estabelecimentos, de vacas ordenhadas e produção de leite segundo o tipo de pecuária, RGI de Imperatriz - 2017

	Número de estabelecimentos que produzem leite de vaca		Número de vacas ordenhadas		Produção de leite (mil l)	
	Nº	Em %	Nº	Em %	Nº	Em %
Agricultura familiar	2.232	73,85	26.684	57,46	32.615	56,29
Agricultura não-familiar	790	26,15	19.751	42,54	25.323	43,71
Total	3.022	100,00	46.435	100,00	57.937	100,00

Fonte: Censo Agropecuário do IBGE (2017).

Em termos de distribuição por tamanho da área dos estabelecimentos agropecuários, a produção de leite da pecuária familiar na RGI de Imperatriz concentra-se em áreas de 5 a menos de 50 hectares (38,04%), de 50 a menos de 100 hectares, e de 100 a menos de 200 hectares. Vale destacar que como o módulo fiscal na região é de 75 hectares, e a definição legal de agricultura familiar estabelece o limite de até 4 módulos fiscais, a tabulação do IBGE

O desenvolvimento da agricultura familiar e sua inserção na cadeia produtiva do leite na região de Imperatriz: principais características e desafios socioeconômicos

CARNEIRO, Jonatha Farias
CARNEIRO, Marcelo Sampaio
NETO, Evaristo José de Lima

não considera áreas acima de 300 hectares como pertencentes à agricultura familiar. No que concerne à agricultura não-familiar, a maior parte da produção de leite se concentra nos estratos de 200 a menos de 500 hectares (42,58%).

Tabela 4: Quantidade de leite produzido por estabelecimentos por tipo de agricultura e Grupos de Área Total na RGI de Imperatriz - 2017

	Agricultura Familiar		Agricultura não-familiar	
	Quantidade	Em %	Quantidade	Em %
Produtor sem área	0	0	0	0
Mais de 0 a menos de 5 hectares	130	0,39	46	0,18
De 5 a menos de 50 hectares	12.409	38,04	1.520	6,00
De 50 a menos de 100 hectares	8.513	26,10	2.023	7,98
De 100 a menos de 200 hectares	8.717	26,72	2.938	11,60
De 200 a menos de 500 hectares	2.846	8,72	10.785	42,58
De 500 hectares ou mais	0	0	8.011	31,63
Total	32.615	100,00	25.323	100,00

Fonte: Censo Agropecuário do IBGE (2017).

Por fim, vale destacar que a pecuária familiar da região de Imperatriz também realiza a venda de bovinos para cria, e participa do circuito de recria ou engorda, ainda que de forma menos acentuada que na produção de leite⁸. Esta atividade representa importante complemento na economia dos agricultores, pois garante uma renda anual proveniente dos ciclos reprodutivos dos rebanhos, tendo em vista os valores pagos por um bezerro na região, considerado satisfatório do ponto de vista dos criadores.

3. A organização da pecuária leiteira no assentamento São Jorge

A ocupação da área hoje denominada assentamento São Jorge se confunde com a trajetória dos agricultores da microrregião de Imperatriz, pois foi construída a partir de uma lógica que permeia diversas referências e trajetórias sociais de agricultores maranhenses e nordestinos. Sua ocupação se iniciou na década de 1990, por meio do estabelecimento de

⁸ A partir dos dados preliminares do Censo Agropecuário de 2017 foi possível fazer uma estimativa dessa participação, contudo, na última versão desse recenseamento, disponibilizada na base de dados SIDRA-IBGE, essas variáveis desapareceram. De acordo com os dados da versão preliminar, foi possível constatar que os estabelecimentos da agricultura familiar responderam por cerca de 20% dos bovinos vendidos para abate e por cerca de 40% dos bovinos vendidos para cria, recria ou engorda.

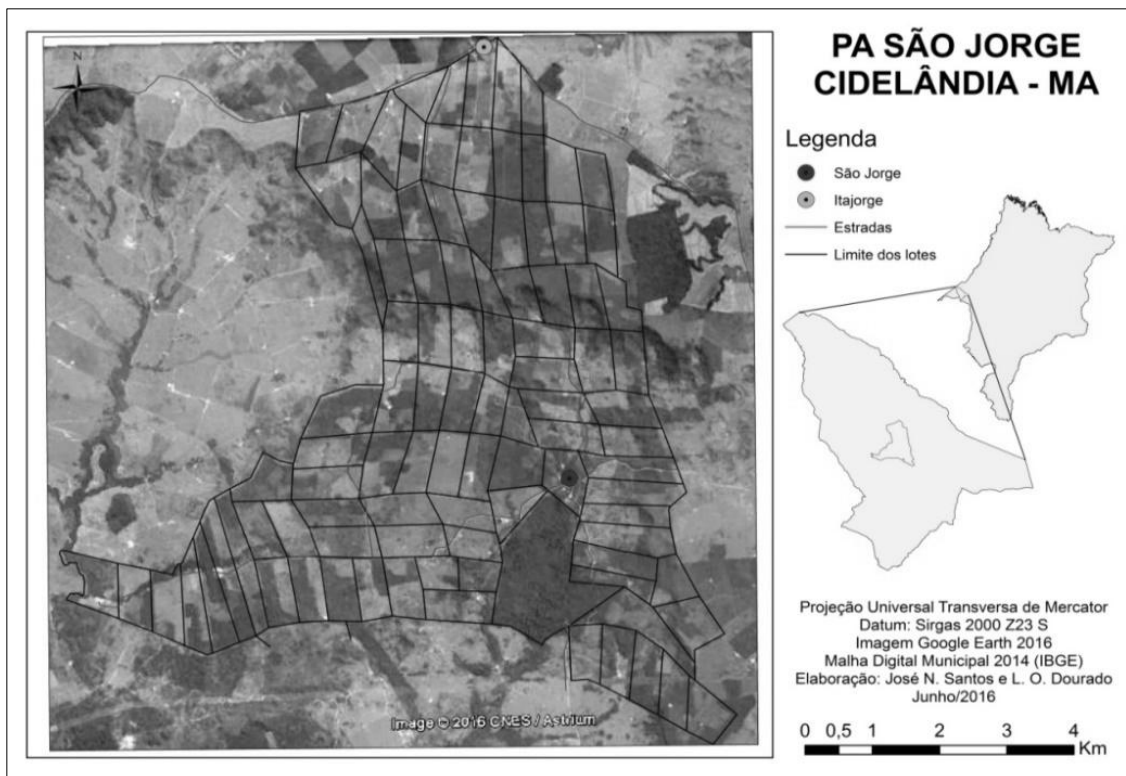
O desenvolvimento da agricultura familiar e sua inserção na cadeia produtiva do leite na região de Imperatriz: principais características e desafios socioeconômicos

CARNEIRO, Jonatha Farias
CARNEIRO, Marcelo Sampaio
NETO, Evaristo José de Lima

grupos familiares vindos de outras regiões do Maranhão, e dos estados do Ceará, Sergipe e Paraíba.

O processo de ocupação do assentamento se deu a partir das mobilizações e ações coletivas de luta pela terra, organizadas pelo Centro de Educação e Cultura do Trabalhador Rural (CENTRU), nessa região. Em 1997, após um período marcado pelo conflito entre os agricultores e um fazendeiro que reivindicava a posse da terra, o Instituto Nacional de Colonização (INCRA) desapropriou a área e a transformou em assentamento de Reforma Agrária, com uma área total de 4.841,56 hectares (Figura 1).

Figura 1: Mapa do assentamento São Jorge com a distribuição dos lotes



No momento de sua criação, foram assentadas 94 famílias, para uma capacidade de assentamento de 96 lotes, e foi definida uma área de reserva legal coletiva de cerca de 232 hectares, que até hoje se mantém. Apesar da ocorrência de algumas vendas informais de lotes, esse número de assentados vem se mantendo constante ao longo do tempo, graças ao trabalho organizativo que esteve presente no processo de ocupação da fazenda e ao acompanhamento técnico que foi desenvolvido pelo CENTRU.

3.1 O desenvolvimento da atividade pecuária de leite no assentamento São Jorge

De acordo com informações do Relatório Final do Plano de Consolidação do Projeto de Assentamento São Jorge (IICA, 2006), o plantio de lavouras anuais – com destaque para as produções de arroz, feijão e milho –, apareciam como as principais atividades produtivas dos agricultores locais (nos anos 1990). Ou seja, a atividade pecuária não esteve presente desde o momento da constituição do assentamento, de forma que para compreendermos a sua incorporação pelos agricultores é necessário considerar o processo de crise da produção agrícola tradicional (arroz e mandioca) e identificar os fatores que favoreceram o desenvolvimento da produção de leite.

Durante um longo período, as vendas de arroz e farinha foram as principais alternativas comerciais para a agricultura familiar na região, no entanto, no final dos anos 2000, o plantio da primeira cultura se tornou inviável, por conta do desenvolvimento de uma praga, a cigarrinha das pastagens (COUTO, 2015), e do que alguns produtores chamaram de “enfraquecimento da terra”, pois o uso intensivo da mesma área de roça levou à perda de fertilidade do solo. A produção de farinha, por sua vez, sofreu um declínio significativo, devido a uma queda do preço nos mercados locais, desestimulando a produção de mandioca em larga escala e a fabricação do produto para venda.

Diante dessa situação, os agricultores partiram para o desenvolvimento de atividades econômicas alternativas, dentre as quais se destacou a produção de leite bovino, o que foi favorecido tanto pela disponibilidade de financiamento público (Pronaf) para aquisição de rebanho e formação de pastagens, quanto pela existência de uma cadeia regional de laticínios demandando a matéria-prima leite.

Os primeiros rebanhos se formam no final da década de 1990, com a compra de algumas reses para a produção de leite. No início, por conta da pequena quantidade produzida, o leite era um produto destinado ao consumo dos grupos familiares e para composição de alimentação animal (suinocultura). Entretanto, com o passar do tempo, os rebanhos foram crescendo e a produção de leite se intensificou, o que levou os agricultores a estabelecerem contatos comerciais com queijeiras e laticínios instalados na região de Imperatriz.

O primeiro grande comprador de leite do assentamento foi uma “queijeira” (laticínio não formalizado) localizada no povoado do São João do Andirobal, distante cerca de oito

quilômetros da sede do assentamento. Contudo, esse canal de comercialização enfrentou problemas com a vigilância sanitária e foi fechado, o que levou os produtores a estabelecerem contato com um laticínio formalizado, também localizado nas proximidades do assentamento – o laticínio Bethe.

A partir desse contato, no ano de 2007, foi instalado um tanque de recepção de leite no assentamento, localizado na sua principal área residencial, e que ficou sob a responsabilidade da associação dos produtores locais. Desde então, vários outros compradores, entre eles atravessadores, laticínios e queijarias, procuraram também estabelecer relações com produtores de leite do PA São Jorge. No entanto, nenhum conseguiu se prolongar por um longo período, como no caso observado do laticínio Bethe, o que pode ser explicado pelas condições de pagamento estabelecidas por esse laticínio, o qual, diferentemente da maioria dos outros compradores, possui uma política de pagamento baseado na quinzena e na relação de confiança construída junto aos assentados.

3.2 A atividade pecuária no assentamento: características gerais

Uma característica importante do assentamento São Jorge, e que favorece o desenvolvimento da atividade pecuária por parte dos assentados, é o fato de que a área é bem servida de cursos d'água (em oposição, por exemplo, ao assentamento vizinho, PA Itacira, que se encontra localizado em um “trecho seco”), e que o tamanho inicial dos lotes, quando o assentamento foi criado, correspondia à dimensão estabelecida pelo módulo fiscal municipal (75 hectares). Todavia, de acordo com levantamento realizado por Carneiro (2016), entre os assentados, com o processo de entrada e saída de agricultores, atualmente, a maior parte dos lotes possui 50 hectares.

O tamanho do rebanho dos agricultores é diversificado. Como pode ser visto na Tabela, a seguir, a maior parcela dos produtores possui um rebanho no intervalo entre 30 e 39 reses (27,58%), mas com a presença importante de produtores com mais de 60 reses (24,13%) e daqueles com 40 a 49 reses (17,24%).

Tabela 5: Agricultores do assentamento São Jorge por tamanho do rebanho - 2019

	Menos de 10 reses	10 a 19 reses	20 a 29 reses	30 a 39 reses	40 a 49 reses	50 a 59 reses	Mais de 60 reses
Número	1	4	3	8	5	1	7
em %	3,44	13,79	10,34	27,58	17,24	3,44	24,13

Fonte: Pesquisa de campo

Pensando em termos de estratégias econômicas, podemos dizer que cerca de $\frac{1}{4}$ dos agricultores do assentamento, aqueles com mais de 60 reses, estão numa trajetória de especialização, em um processo que pode levá-los a se tornarem, basicamente, produtores de leite, como foi o caso do produtor Alberto⁹. Esse agricultor, atualmente é o maior produtor de leite do assentamento, possui cerca de 300 reses, possui terra alugada para manutenção do seu rebanho fora do assentamento e emprega dois assalariados rurais para cuidarem do gado.

No que concerne aos dados sobre a distribuição dos agricultores por área de pastagem, verificamos que a maior parcela se encontra na faixa de 10 a 29 hectares de área de pastagem (34,48%). Chama a atenção, porém, o fato de cerca de $\frac{1}{4}$ dos produtores possuírem área de pastagem de 40 hectares ou mais, de forma bastante semelhante ao identificado na Tabela anterior.

Tabela 6: Agricultores do assentamento São Jorge por área de pastagem - 2019

	Menos de 10 hectares	10 a 19 hectares	20 a 29 hectares	30 a 39 hectares	40 a 49 hectares	50 a 59 hectares	60 hectares ou mais
Número	1	10	6	5	4	1	2
em %	3,4	34,48	20,68	17,2	13,79	3,4	6,9

Fonte: Pesquisa de campo

No que concerne à venda de leite pelos produtores, através da informação com o responsável pela gestão do tanque de resfriamento do laticínio que compra a maior parte da produção do assentamento, observamos, no período do inverno, uma coleta diária média de 968,57 litros que, no verão, cai para 791,46 litros. Por produtor individual, esse valor corresponde a 56,97 litros/dia no inverno e 46,55 litros/dia no verão. Contudo, vale destacar

⁹ O nome desse e dos demais produtores citados neste artigo são fictícios.

que essa estatística se refere somente a 17 agricultores que, no momento da coleta dos dados, vendiam leite de forma regular para o referido laticínio.

3.3 A organização da produção e comercialização de leite no assentamento

Para compreensão do funcionamento do sistema de produção e comercialização da produção leiteira do assentamento São Jorge, é de fundamental importância descrever alguns agentes centrais desse processo. Dito isto, faz-se necessário entender o papel do *freteiro* na dinâmica da produção, logística e comercialização do leite no assentamento.

O *freteiro* é um assentado que, a contrato da empresa de laticínios, cuida do tanque de resfriamento que recebe e armazena a produção diária de leite. Ele se ocupa também do transporte do leite – cujos produtores, devido à quantidade produzida e à distância, não podem levá-lo até o tanque –, e ainda faz o controle e registro da quantidade de leite entregue por cada produtor diariamente¹⁰. Depois de coletado e armazenado no tanque de resfriamento, o leite é transportado através de um veículo especialmente adaptado para essa atividade – um caminhão isotérmico. A coleta do leite pelo tanque de resfriamento é feita a cada dois dias por esse caminhão, que transporta o leite até a sede do laticínio.

O uso dos serviços do *freteiro* pelos assentados é importante, pois possibilita uma maior autonomia na gestão de tempo do trabalho nos estabelecimentos agropecuários, permitindo ao produtor o investimento de sua força de trabalho em outras atividades, como o plantio de roça, a manutenção de um cercado ou pasto, segundo nos relatou o produtor Roberto:

Porque na verdade, a gente paga 5 centavos (por litro) pra ele (freteiro) ir pegar lá (a produção leiteira diária). Mas no final das contas, eu ganho mais. Por que eu tiro o meu leite, e estou liberado pra cuidar de outra coisa, né... de outro serviço. Aí, sempre pra deixar o leite aqui na vila (local onde fica o tanque de resfriamento), você perde muito tempo. E aí esse tempo, que venho deixar o leite aqui, eu estou trabalhando na minha roça. (Entrevista com produtor Roberto em 30/11/2015).

¹⁰ No caso do assentamento São Jorge, a remuneração do *freteiro* é feita pelo laticínio, que paga um salário mínimo mais um adicional de cinquenta centavos por litro de leite coletado. Porém, esse adicional é descontado no pagamento do leite aos assentados, de forma que podemos dizer que parte da remuneração do *freteiro* é feita pelos produtores de leite.

Como outras atividades agropecuárias, a produção do leite também se caracteriza por sua sazonalidade. Ou seja, ela sofre uma forte variação em função do calendário climático que, na região, se diferencia entre um período seco (julho a dezembro) e outro chuvoso (janeiro a junho). De acordo com essa sazonalidade, no período seco (chamado de verão) a produção de leite diminui, enquanto no período chuvoso (inverno) a produção de leite é incrementada, como destacado no final da seção anterior.

Para os agricultores do assentamento, existe uma clara distinção entre o período do inverno e o do verão. No primeiro período, as condições climáticas favorecem a formação de um pasto de qualidade, uma alimentação mais abundante para o rebanho bovino e, por conseguinte, o aumento na quantidade de leite produzido. De forma inversa, o verão é a época do ano em que tais condições desfavorecem a produção e a formação de um pasto considerado viável do ponto de vista dos produtores. Nesse sentido, a dualidade entre inverno/verão comanda o ritmo do trabalho no interior dos lotes e influencia, de forma significativa, na produção e dinâmica econômica da atividade leiteira local. No período do inverno, por exemplo, o preço pago pelo laticínio por litro de leite sofre uma diminuição considerável, época em que a produção de leite dos agricultores encontra-se em crescimento. Tal conformação econômica sofre uma dinâmica contrária no período do verão, época em que a qualidade dos pastos diminui, o preço do litro do leite sofre aumento e há pouca produção diária¹¹.

Não só os rendimentos com a produção de leite sofrem alterações durante as épocas do ano: os agricultores orientam e reorientam sua rotina de trabalho em torno da sazonalidade climática e econômica pelas quais são submetidos. No período do inverno, por exemplo, o tempo dedicado à ordenha precisa ser maior do que no período do verão, e o auxílio do *freteiro* torna-se mais premente, uma vez que aumenta a quantidade da produção diária do leite.

3.4 A economia do leite e a divisão do trabalho familiar no assentamento

Como indicado anteriormente, os agricultores familiares do assentamento São Jorge conjugam a pecuária leiteira com um conjunto de outras atividades que incluem o cultivo de

¹¹ De acordo com as últimas informações coletadas, o preço pago pelo litro do leite variou entre R\$ 0,80 centavos no inverno, e R\$ 1,20 no verão.

produtos agrícolas (arroz, mandioca, milho e feijão), a criação de pequenos animais (suinocultura e avicultura) e a produção de hortaliças.

Apesar disso, a forte presença da pecuária leiteira no assentamento e a sua importância na composição da renda monetária desses agricultores nos permite afirmar que esta atividade econômica aparece como a principal alternativa de comercialização, e é fundamental na complementação da renda dos grupos familiares locais.

Minha avaliação é que o gado está sendo o carro-chefe de emprego e renda pra boa parte das famílias que moram aqui. Não é todo mundo, mas boa parte das famílias que mora aqui vive dessa questão aí. É do leite, da venda de um bezerro. Não é a atividade única, eles têm lá o plantio de milho, feijãozinho, é esse aí o complemento. Mas, de quinze em quinze dias, todos fazem sua dívida pra pagar com aquele dinheiro do leite, certo? (Entrevista com produtor Gilvan, em 25/11/2012).

Ao mesmo tempo, atividades ligadas ao plantio de mandioca e de grãos como o arroz, feijão e milho, a produção de hortaliças e a criação de animais como a suinocultura e avicultura, funcionam como fonte de subsistência desses grupos familiares, sendo comercializados eventualmente.

Compreendemos assim a organização econômica dos grupos familiares presentes no assentamento São Jorge a partir de sua inserção em múltiplas atividades, o que permite uma maior autonomia e capacidade de ajustamento desses produtores a diferentes contextos econômicos e à utilização de forma diversificada de sua força de trabalho, de meios de produção e outros recursos disponíveis.

Nesse sentido, é possível afirmar que as unidades produtivas em estudo respondem ao que Carneiro (1998) chamou de “pluriatividade do núcleo familiar”, pois tais famílias são capazes de garantir a manutenção de suas formas tradicionais como estratégia de autonomia em relação às influências internas, ao mesmo tempo em que são também capazes de incorporar novos valores e se ajustar a processos de mudanças sociais, econômicas e ambientais em um espaço de negociações e tensões.

Por conta dessa pluriatividade, podemos dizer que a agricultura familiar da região teve a flexibilidade necessária para se adaptar ao declínio da produção de arroz e às baixas no preço da farinha como cultivos comerciais, incorporando a pecuária de leite nesse papel, além de continuar o cultivo de produtos para o autoconsumo (mandioca, feijão, arroz) e desenvolver

uma criação animal (a suinocultura), que se articula com a atividade pecuária através do uso do soro do leite para a nutrição animal.

Por outro lado, é necessário destacar que o desenvolvimento desse conjunto de atividades – da produção agrícola e de da criação animal –, exige uma divisão social do trabalho bem delimitada no âmbito do grupo familiar, divisão de trabalho sexual e intergeracional, articulando tarefas e espaços distintos de acordo com cada uma dessas clivagens (WOORTMANN; WOORTMANN, 1997).

Assim, certas atividades relacionadas à pecuária consideradas mais “penosas”, como os cuidados com o rebanho, a manutenção do pasto ou de um cercado são realizadas pelos membros masculinos e adultos, salvo em casos excepcionais, quando a mulher tem que substituir o chefe de família (CARNEIRO, 2016). Em atividades que exigem menor esforço físico, como a ordenha e o auxílio para entrega do leite no tanque de resfriamento, identificamos a participação de crianças. Quando a família realiza a produção de queijo, essa tarefa cabe geralmente às mulheres, pois, a fabricação de queijo também é considerada uma atividade “leve” em termos físicos¹².

As atividades necessárias para o desenvolvimento dos cultivos agrícolas, as lavouras de arroz, mandioca e feijão, que envolvem tarefas como queima, coivara, plantio e manutenção, são de responsabilidade dos membros masculinos adultos, contando, em alguns momentos, com a participação das mulheres da família (CARNEIRO, 2016). Por sua vez, a produção de hortaliças, utilizadas para consumo e/ou venda nas feiras locais, também se configura como uma atividade considerada “própria” das mulheres, no âmbito dos estabelecimentos familiares.

Dessa maneira, a economia dos agricultores do assentamento São Jorge se sustenta a partir da articulação de diferentes atividades, dentre as quais se destacam a produção de leite, de grãos, de hortaliças e a criação de pequenos animais (suínos e aves), cujos resultados se orientam para o consumo do grupo familiar ou a venda em diferentes circuitos mercantis, de acordo com o princípio da alternatividade¹³.

¹² Para uma descrição do processo de fabricação de queijo no assentamento ver Lima Neto (2017).

¹³ De acordo com Garcia Jr. (1983, p.129), alguns produtos camponeses possuem como característica sua alternatividade, isto é, a possibilidade de serem consumidos ou vendidos diante das flutuações dos preços do mercado. Destarte, tanto a comercialização da própria produção quanto o consumo desse tipo de produto levam em consideração a flutuação dos preços de mercado, não havendo nenhuma falta de sensibilidade a essas flutuações, mas uma forma própria de se relacionar com elas.

4. A produção de leite e sua inserção em diferentes circuitos de comercialização

Nesta seção, discutimos o processo de inserção da produção de leite e derivados dos agricultores do assentamento São Jorge em diferentes circuitos de comercialização, procurando destacar o sentido da opção por determinado produto (leite ou queijo) ou cliente, do ponto de vista da estratégia do grupo familiar.

4.1 A venda de leite para laticínios ou queijeiras

A maior parcela da produção de leite dos agricultores entrevistados direciona-se para a venda, tendo como destino laticínios ou queijarias. Uma parcela pequena do leite produzido é destinada ao consumo familiar e, como veremos na seção seguinte, à fabricação de queijo.

A venda do leite para os laticínios se tornou uma opção viável para os produtores de leite local, pois significa a possibilidade de um fluxo regular e seguro de recursos, por conta da relação de confiança estabelecida entre os agricultores e o principal laticínio que atua no assentamento. Todavia, esse tipo de comercialização apresenta um importante inconveniente, isto é, os agricultores, ao venderem para os laticínios, ficam impossibilitados de utilizar o soro do leite. Ou seja, na venda realizada para o laticínio, um subproduto do leite – o soro – não é devolvido ao agricultor, o que impossibilita sua utilização na atividade de criação animal (suinocultura). De acordo com os produtores entrevistados, o soro representa algo como 80% do custo da alimentação animal, sendo que na sua falta a produção suína se torna inviável.

A segurança da venda para o laticínio se refere não somente à questão do pagamento regular – feito quinzenalmente – como também ao fato de que esse laticínio se encontra formalizado, possuindo selo de inspeção animal, o que significa a perspectiva de uma venda sem problemas com a vigilância sanitária. Por outro lado, o referido laticínio realizou o investimento da implantação do tanque de resfriamento no assentamento e paga, junto com os agricultores, o *freteiro* para a realização do transporte interno e a coleta do leite dos assentados, que, como vimos na seção anterior, representa um apoio importante para o processo de venda do leite por cada produtor individualmente.

Como vimos anteriormente, devido a problemas com a vigilância sanitária, a experiência dos produtores na comercialização com os chamados queijeiros produziu uma espécie de insegurança e certa desconfiança em relação a este tipo de comprador. Alguns optam por esse circuito de comercialização por ele possibilitar a utilização do soro do leite na atividade de criação animal (suinocultura), por permitir uma maior flexibilidade na negociação do preço do leite, e pela possibilidade em obter adiantamento do pagamento – algo que não ocorre na venda para o laticínio.

Diferentemente do sistema de entrega para o laticínio, os chamados queijeiros passam a cada dois dias no lote dos agricultores para coleta do leite produzido. Isto permite que o produtor retire o “soro” do leite que é, como demonstramos, um importante elemento para composição da alimentação animal.

4.2 A fabricação de queijo

A fabricação de queijo caseiro tem sido uma alternativa importante para uma parcela dos agricultores do assentamento. De acordo com Carneiro (2016), essa fabricação exerce um importante papel na dinamização das atividades produtivas consideradas auxiliares, realizada geralmente por mulheres, possibilitando uma maior rentabilidade no âmbito da produção agrícola.

Durante as atividades de pesquisa de campo, não identificamos a presença de um grande produtor de queijo, mas de alguns agricultores que optam pela fabricação desse produto, principalmente em função da oscilação no preço do leite pago pelos laticínios e da possibilidade de investimento na atividade de suinocultura.

Visitamos um produtor de queijo do assentamento que havia começado a trabalhar com essa atividade há pouco tempo e que, recentemente, comercializava o total de sua produção leiteira com um laticínio formalizado. Um dos principais fatores que o levaram a investir na fabricação de queijos está intimamente relacionado à possibilidade de criar animais e aos rendimentos advindos da atividade, considerados mais satisfatórios em relação à venda do leite.

O queijo fabricado por esse agricultor é vendido no comércio local, nas feiras que ocorrem nos finais de semana e para comerciantes do núcleo urbano do município de

Cidelândia. É importante destacar a importância das relações de reciprocidade estabelecidas entre esse produtor de queijo e os compradores locais, o que possibilita a construção de um ambiente favorável de confiança enraizado nas conversas em torno da qualidade e no “gosto” do produto. Como nos relataram alguns assentados durante pesquisa de campo, “o queijo do homem é bom, eu sempre compro com ele por que é muito bom”.

Além de produtor de “queijo em tempo integral”, foi possível identificar também alguns agricultores que durante as épocas consideradas mais “penosas” utilizam a fabricação e venda de queijos como estratégia para fugir das oscilações de mercado. Essas estratégias não são constantes e nem podem ser previsíveis ou regulares, pois estão condicionadas às mudanças no ritmo e no preço pago pelo litro de leite. Entrevistamos uma assentada, por exemplo, que nos explicou que a escolha entre vender o leite para o laticínio e/ou utilizar o produto para fabricação de queijos está intimamente ligada à oscilação do preço do litro do leite e à capacidade produtiva do rebanho bovino no percurso do ano:

Produtora: Aí quando diminui... Quando ela [produção de leite] tá dando de dez, quinze litros, até vinte, vinte e cinco, nós botamos no laticínio. Aí quando é de quinze pra baixo, aí faz o queijo. Nós usamos [o queijo] pro nosso gasto e a gente vende dia de sábado na feira. (Entrevista realizada com Tereza em 29/11/2015).

A fabricação de queijos pode representar, então, uma estratégia que é acionada pelos agricultores quando a combinação entre a capacidade produtiva do rebanho e o preço pago pelos laticínios é considerada insatisfatória. Esse produto pode ser vendido, tanto entre os assentados como na chamada “feira de Cidelândia”, nos finais de semana.

5. Considerações finais

O artigo teve por objetivo descrever o processo recente (2000 a 2017) de expansão da pecuária leiteira entre agricultores familiares na RGI de Imperatriz, bem como analisar o papel desempenhado por essa atividade na economia do grupo doméstico (GARCIA JÚNIOR, 1989; WOORTMANN; WOORTMAN, 1997) e identificar alguns desafios colocados.

Como destacamos na primeira seção do artigo, a partir do início do presente século a produção leiteira teve forte impulso no estado do Maranhão, destacando-se nesse processo a RGI de Imperatriz, que responde por cerca de 1/3 da produção estadual. Essa expansão pode

ser explicada por dois fatores: a expansão na oferta de leite e o incremento da demanda industrial por essa matéria-prima. No primeiro caso, dois aspectos merecem relevo, a expansão das áreas e agricultura familiar na região, observáveis no período intercensitário 1996-2006, e o papel desempenhado pelas políticas públicas de financiamento da agricultura, em especial o Pronaf, na formação dos rebanhos (CARNEIRO, 2016). Pelo lado da demanda, atuaram o aumento no consumo de produtos lácteos (SORIO, 2018) e a formação de uma cadeia produtiva do leite na região (SILVA, 2012; LIMA NETO, 2017).

A partir do estudo localizado no assentamento São Jorge, foi possível delinear, de forma mais detalhada, o processo de expansão de desenvolvimento da pecuária leiteira por agricultores familiares; descrever como essa atividade se desenvolve no âmbito do grupo doméstico, destacar sua importância para a reprodução econômica, ao mesmo tempo, em que analisamos a relação desses produtores com demais participantes da cadeia produtiva do leite (laticínios, queijeiros, freiteiros e atravessadores).

Com base nessas informações, foi possível verificar que a incorporação da atividade leiteira pelos agricultores familiares possui relação com os seguintes fatores: a crise vivida pela produção agrícola tradicional (arroz e mandioca) na região (COUTO, 2015), a disponibilidade de financiamento público para a compra e formação do rebanho bovino (Pronaf), a existência de um *savoir-faire* local no manejo do gado bovino (CARNEIRO, 2015) e o crescimento da demanda pela matéria-prima leite, motivada pela expansão do número de laticínios na região (LIMA NETO, 2017).

Entretanto, passados cerca de vinte anos do incremento da atividade leiteira no assentamento, já é possível observar um processo de diferenciação social entre os produtores com o surgimento da oposição entre duas estratégias de reprodução que, seguindo Lamarche (1993), poderíamos caracterizar como a disputa entre um “sistema policultura-criação de gado” versus um “sistema forrageiro”. No primeiro caso, que corresponde à maioria dos produtores do assentamento, a atividade pecuária é desenvolvida, mas se insere em um sistema produtivo mais amplo, que envolve atividades agrícolas e de criação animal, com especial destaque para a suinocultura. No segundo caso, os produtores se especializam na produção de leite, geralmente vinculados a algum laticínio ou “queijaria”, amplia fortemente o rebanho, alugam lotes no assentamento ou fora dele e contratam mão de obra permanente para auxiliar no manejo do gado.

Outra clivagem observada diz respeito à relação com a indústria do leite, laticínios ou “queijarias”, em termos semelhantes ao destacado para Vatin (1996) para o caso francês. Nessa disputa, a questão central diz respeito à possibilidade de utilização de um subproduto da produção de leite – o soro. Os agricultores que participam do sistema “policultura-criação de gado”, possuem interesse na utilização do soro para a alimentação animal e, desse modo, procuram estabelecer relações com agentes da cadeia produtiva do leite para que façam a devolução do soro, ao passo que os produtores que estão se especializando, não possuem o mesmo tipo de interesse.

Por último, gostaríamos de destacar que existem também agricultores que, dependendo do preço pago pelo leite, preferem fabricar seu próprio queijo, com padrões de qualidade (ou convenção) de tipo artesanal (LIMA NETO; CARNEIRO, 2019). Nesse caso, eles mantêm não só a possibilidade de utilização do soro para a suinocultura, mas sua autonomia diante dos preços praticados por laticínios e “queijeiras” na região.

O desenvolvimento da agricultura familiar e sua inserção na cadeia produtiva do leite na região de Imperatriz: principais características e desafios socioeconômicos

CARNEIRO, Jonatha Farias
 CARNEIRO, Marcelo Sampaio
 NETO, Evaristo José de Lima

Referências bibliográficas

ALMEIDA, Jorge. Luta camponesa no Maranhão: entrevista com Manoel da Conceição. In : SANTOS, Manoel da Conceição. **Chão de minha utopia**. Belo Horizonte: Ed. da UFMG, 2010.

ASSELIN, Victor. Grilagem. **Corrupção e violência em terras do Carajás**. Petrópolis: Vozes, 1982.

BOURDIEU, Pierre. **Raisons pratiques. Sur la théorie de l'action**. Paris: Editions du Seuil, 1994.

CAMAROTTO, Murillo. Produção de leite deslancha no Nordeste. **Valor Econômico**, São Paulo, 29 set. 2011, p. B-14.

BEZERRA, Andréia Santana *et al.* Comportamento da produção e dos preços de leite bovino no estado do Maranhão. **Nucleus Animalium**, v. 9, n. 1, p. 97-108, 2017.

CARNEIRO, Marcelo Sampaio. Convenções de qualidade e a inserção da agricultura familiar na cadeia produtiva do leite na região de Imperatriz/MA. **Sinais Sociais**, v. 10, p. 129-149, 2015.

_____. O Programa Grande Carajás e a dinâmica política na área de influência da Estrada de Ferro Carajás. In: CASTRO, Edna Maria Ramos *et al.* (Org.). **Industrialização e Grandes Projetos: desorganização e reorganização do espaço**. Belém: Ed. da UFPA, 1994, p. 112-138.

CARNEIRO, Maria José. **Camponeses, agricultores e pluriatividade**. Rio de Janeiro: Contracapa Livraria, 1998.

CARNEIRO, Jonatha Farias. **A inserção do campesinato na produção de leite na MRH de Imperatriz/MA: autonomia ou subordinação à indústria de laticínios**. 2016. 109 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais) – Programa de Pós-graduação em Ciências Sociais, Universidade Federal do Maranhão, São Luís-MA, 2016.

CHAYANOV, Alexander. **L'organisation de l'économie paysanne**. Paris: Librairie du Regard, 1990.

O desenvolvimento da agricultura familiar e sua inserção na cadeia produtiva do leite na região de Imperatriz: principais características e desafios socioeconômicos

CARNEIRO, Jonatha Farias
CARNEIRO, Marcelo Sampaio
NETO, Evaristo José de Lima

COUTO, Xoán Carlos Sandez. **A adoção de práticas agroecológicas por camponeses: estudo de caso no Oeste maranhense.** 2015. 121 f. Dissertação (Mestrado em Agriculturas Familiares e Desenvolvimento Rural) – Programa de Pós-Graduação em Agriculturas Amazônicas, Universidade Federal do Pará, Belém, 2015.

GARCIA JÚNIOR, Raul Afrânio. **O Sul, caminho do roçado: estratégias de reprodução camponesa e transformação social.** São Pulo: Marco Zero; Brasília: Ed. da UnB, 1989.

GUANZIROLI, Carlos Enrique; DI SABATTO, Alberto; VIDAL, Maria de Fátima. **A agricultura familiar no Nordeste: uma análise comparativa entre dois censos agropecuários.** Fortaleza: BNB, 2011.

IBGE. **Divisão regional do Brasil em Regiões Geográficas Imediatas e Regiões Geográficas Imediatas.** Rio de Janeiro: IBGE, 2017.

IBGE/SIDRA. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009.** Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

_____. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003.** Rio de Janeiro: IBGE, 2004.

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERAÇÃO PARA A AGRICULTURA (IICA). **Plano de Consolidação dos Projetos de Assentamento São Jorge e Itaiguara – Relatório Final, v. I.** Brasília: IICA, 2006.

LAMARCHE, Hugues (Org.) **A agricultura familiar: I – Uma realidade multiforme.** Campinas: Ed. da UNICAMP, 1993.

LIMA NETO, José Evaristo. **A implantação de normas sanitárias e a disputa entre diferentes convenções de qualidade no mercado de leite na Microrregião de Imperatriz/MA.** 2017. 547 f. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) – Programa de Pós-graduação em Ciências Sociais, Universidade Federal do Maranhão, São Luís - MA, 2017.

LIMA NETO, Evaristo José.; CARNEIRO, Marcelo Sampaio. Dois mundos em disputa: a regulamentação sanitária oficial e as interações entre a *convenção doméstica* e a *convenção industrial* na cadeia produtiva do leite no Maranhão. **Política & Sociedade** (UFSC), v. 18, n. 43, p. 162-191, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/politica/article/view/2175-7984.2019v18n43p162>. Acesso em: 12 out. 2019.

O desenvolvimento da agricultura familiar e sua inserção na cadeia produtiva do leite na região de Imperatriz: principais características e desafios socioeconômicos

CARNEIRO, Jonatha Farias
CARNEIRO, Marcelo Sampaio
NETO, Evaristo José de Lima

NARDY, Vinicius Pimenta Delgado; CARVALHO, Glauco Rodrigues ; ROCHA, Denis Teixeira. **Mercado de leite fluido e queijos no Brasil: uma análise de 2005 a 2016.** XXIII WORKSHOP DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA EMBRAPA GADO DE LEITE, Juiz de Fora, 2019. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/handle/doc/1107017>. Acesso em: 12 out. 2019.

SORIO, André. **Cadeia agroindustrial do leite no Brasil: diagnóstico dos fatores limitantes à competitividade.** Brasília: Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços, 2018. Disponível em: http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Brasilia/pdf/brz_sc_cadeia_produtiva_leite_MICS_por_2018.pdf. Acesso em: 12 jan. 2020.

SILVA, Antonio Jorge Souza. **Agroindústria do leite na microrregião de Imperatriz – MA: análise dos direcionadores de competitividade.** 2012. 90 f. Dissertação (Curso de Mestrado em Desenvolvimento Regional e Agronegócio) – Fundação Universidade Federal do Tocantins, Palmas, 2012.

SILVA, Zinaldo Firmino *et al.* Características do sistema de produção de leite da Microrregião de Imperatriz, no estado do Maranhão. **Revista de Ciências Agrárias**, v. 55, n. 2, p. 92-97, 2012.

SILVA, Zinaldo Firmino. Fatores limitantes da atividade leiteira na Microrregião maranhense de Imperatriz na percepção dos produtores. **Revista de Ciências Agrárias**, v. 56, n. 2, p. 99-105, 2013.

SOUZA, Raquel Pereira; BUAINAIN, Antônio Márcio. A competitividade da produção de leite da agricultura familiar: os limites da exclusão. **Estudos Sociedade e Agricultura**, v.21, n.2, p.308-331, 2013.

VAN DER PLOEG, Jan Douwe. **Agricultorese a arte da agricultura: um manifesto chayanoviano.** Porto Alegre/São Paulo: Ed. da UFRGS / Ed. da UNESP, 2016.

VEIGA, Jonas Bastos *et al.* Três décadas da vida dos colonos em Uruará/PA, na Rodovia Transamazônica, Brasil. In: WOOD, Charles H. ; TOURRAND, [Jean François](#); TONI, [Fabiano](#). **Pecuária, uso da terra e desmatamento na Amazônia: um estudo comparativo do Brasil, do Equador e do Peru.** Brasília: Ed. da UnB, 2015, p. 73-101.

VATIN, François. **Le lait et la raison marchande: Essais de sociologie économique.** Rennes: Presses Universitaires de Rennes, 1996.

O desenvolvimento da agricultura familiar e sua inserção na cadeia produtiva do leite na região de Imperatriz: principais características e desafios socioeconômicos

CARNEIRO, Jonatha Farias
CARNEIRO, Marcelo Sampaio
NETO, Evaristo José de Lima

WOORTMANN, Ellen F; WOORTMANN, Klaas. **O trabalho da terra: a lógica e a simbólica da lavoura camponesa.** Brasília: Ed. da UnB, 1997.