

CONTRIBUIÇÕES PARA O CRESCIMENTO DO AGRONEGÓCIO NO MUNICÍPIO DE MOCOCA – SP: CARACTERIZAÇÃO DA PRODUÇÃO E QUALIDADE DOS PRODUTOS DA AGRICULTURA FAMILIAR

MYCZKOWSKI-GOMES M.L.

Faculdade de Tecnologia de Mococa – Curso Superior de Tecnologia em Agronegócio

**mirina.gomes@fatec.sp.gov.br*

Contributions to the growth agribusiness in Mococa – SP: characterization of production and quality of family farming products

Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia

Resumo

Esta pesquisa se justifica por uma demanda econômica local para o crescimento do agronegócio e vai ao encontro de ações de instituições e empresas relacionadas para agregar valor à produção local. O objetivo geral é contribuir para o crescimento do agronegócio local auxiliando com a caracterização da produção e qualidade dos produtos da agricultura familiar com dois objetivos específicos; auxiliar a Associação de Produtores Rurais de Mococa - APRUMO para melhorar o desempenho na produção destinada à merenda escolar realizando um diagnóstico da situação geral de armazenamento dos produtos destinados a merenda e distribuição para as escolas, e desenvolver ações específicas para a avaliação mais precisa das dificuldades na produção e qualidade dos produtos derivados da agricultura familiar na cadeia produtiva de leite contribuindo com as possíveis melhorias em todo o processo produtivo. Caracteriza-se por uma pesquisa aplicada e exploratória que traz benefícios à comunidade envolvida, com pesquisa de campo para evidenciar características importantes do objeto de estudo. Com relação ao armazenamento de produtos para a merenda escolar foram observados e analisados alguns pontos críticos em relação a estrutura do local, atividades executadas no setor, funcionários e manipuladores de alimentos e dos alimentos vindos da agricultura. Notou-se divergências entre as normas sanitárias vigentes e a prática que é vista no estabelecimento. Houve melhorias na qualidade do recebimento dos hortifrutis ao final das atividades propostas. Para a produção da cadeia produtiva de leite em agricultura familiar, mostra-se a importância de projetos, de assessoria ao produtor rural para aumentar o potencial produtivo com segurança e qualidade produtiva e financeira, beneficiando o produtor e o parque industrial e comércio a que está inserido. Essas ações contribuirão para a agregação de valor do setor com impactos diretos na economia local, com o desenvolvimento econômico e social no município.

Palavras-chave: *Agricultura Familiar, Desenvolvimento Econômico, Agronegócio.*

Abstract

This study arises from a local economic demand for the growth of agribusiness and is aligned with the actions of institutions and companies that may contribute to local production. The general objective of the research is to contribute to the growth of local agribusiness by characterizing production and quality of products in family farming. Supporting the Association of Farmers of Mococa – APRUMO – to improve its performance in the production of school meals by diagnosing the storage of food products and their distribution among schools is the first specific objective followed by the development of particular actions to the accurate assessment of difficulties concerning production and quality of family farming products in the milk production chain to improve the entire production process. This is an applied and exploratory survey that generates benefits to community and uses field research to highlight important features of the study object. A few substantial aspects were analyzed regarding the storage of school meal products, such as the facilities' structure, sector activities, employees, and food handling. Divergences between the current health standards and the real practices in the facilities were found and quality improvements in the vegetable's logistics were made. Projects and advisory are important to the milk production chain in family farming as they enhance the productive potential through food safety and financial quality, relevant factors to benefit farmers, industry, and the local economy. These actions will contribute to adding value to that sector and will impact local economy generating social and economic development in the municipality.

Keywords: *Family farming, Economic development, Agribusiness.*

1. Introdução

A agricultura familiar produz mais de 80% da comida mundial e ao mesmo tempo aumenta a sustentabilidade ambiental da agricultura, preserva e restaura a biodiversidade e os ecossistemas e protege a agro biodiversidade global. Os agricultores familiares gerenciam sistemas agrícolas diversificados e preservam os produtos alimentares tradicionais, o que contribui para permitir dietas equilibradas. Esses agricultores salvaguardam as culturas locais e gastam os seus rendimentos nos mercados locais e regionais, gerando assim numerosos empregos agrícolas e não agrícolas. Portanto, os agricultores familiares têm um potencial único para aumentar a sustentabilidade da agricultura e dos sistemas alimentares, por isso um ambiente regulatório favorável é essencial para apoiá-los [1].

Pela legislação brasileira, por meio da lei nº 11.326/2004, a agricultura familiar é atividade econômica na qual; “São considerados agricultores e agricultoras familiares àqueles cidadãos e cidadãs que desenvolvam práticas no meio rural e atendam a quatro critérios específicos: Detenham área de até quatro módulos fiscais (com variações entre municípios); Façam uso de mão-de-obra com maioria da própria família nas atividades; tenham renda familiar mínima originária de atividades econômicas rurais em seu estabelecimento e/ou empreendimento; e dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família” [2].

O município de Mococa - SP ainda apresenta muitas deficiências no processo produtivo e comercialização, além da falta de ações e políticas públicas e privadas no desenvolvimento da agricultura familiar.

O desenvolvimento desta pesquisa se justifica por uma demanda econômica local que demonstra a necessidade de estudos para o crescimento do agronegócio que vão ao encontro de ações de instituições e empresas relacionadas a área que já tiveram início em pesquisas anteriores para agregar mais valor à produção local e auxiliar na garantia de qualidade dos produtos vindos da agricultura familiar.

As ações realizadas acabam contribuindo para a geração de renda para a comunidade envolvida e poderão incentivar o desenvolvimento econômico por meio da comercialização e distribuição desses produtos com garantia de qualidade em todas as cadeias produtivas da agricultura familiar envolvidas contribuindo para a segurança alimentar.

Já há algum tempo é desenvolvido um trabalho junto a Associação de Produtores Rurais de Mococa – APRUMO com o objetivo de auxílio para melhorar o desempenho na produção destinada à merenda escolar do município, pois a principal atividade deles é a participação no PNAE – Programa de Alimentação Escolar.

A agricultura familiar e a alimentação escolar fundamentam-se nas diretrizes estabelecidas pelo PNAE, em especial ao emprego da alimentação saudável e adequada compreendendo o uso de alimentos variados, seguros, que respeitem a cultura, as tradições e os hábitos alimentares saudáveis e ao apoio ao desenvolvimento sustentável, com incentivos para a aquisição de gêneros alimentícios diversificados, sazonais, produzidos em âmbito local e pela agricultura familiar. A Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009, determina que no mínimo 30% do valor repassado a estados, municípios e Distrito Federal para o PNAE deve ser utilizado na compra de gêneros alimentícios diretamente da agricultura familiar e do empreendedor familiar rural ou de suas organizações [3].

O PNAE tem como objetivo auxiliar na redução dos índices de evasão escolar, na formação dos bons hábitos alimentares para que assim haja um aumento na capacidade de aprendizagem [4].

Anais da VII Mostra de Docentes em RJJ

O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento considera que a agricultura familiar é a principal responsável pela produção dos alimentos que são disponibilizados para o consumo da população brasileira. É constituída de pequenos produtores rurais, povos e comunidades tradicionais, assentados da reforma agrária, silvicultores, aquicultores, extrativistas e pescadores. O setor se destaca pela produção de milho, raiz de mandioca, pecuária leiteira, gado de corte, ovinos, caprinos, olerícolas, feijão, cana, arroz, suínos, aves, café, trigo, mamona, fruticulturas e hortaliças [5].

Geralmente o conceito de pequena produção agrícola se engloba na agricultura familiar, e a agricultura familiar é toda forma de cultivo de terra que é administrada por uma família e emprega como mão de obra os membros dela. A produção de alimentos acontece em pequenas propriedades de terra e se destina a subsistência do produtor rural e ao mercado interno do país [6].

De acordo com os dados do Cadastro Municipal da Agricultura Familiar desenvolvido anteriormente em parceria com a Casa da Agricultura e com apoio das demais parcerias já estão sendo desenvolvidas ações destinadas as necessidades e desafios desses produtores ao fortalecimento da produção e comercialização de produtos derivados da produção familiar.

A principal observação que deve ser feita com relação ao que já foi identificado no cadastro é que a quantidade de produtores em agricultura familiar de Mococa na cadeia produtiva de leite é muito grande e o principal desafio enfrentado por eles é quanto à qualidade do leite produzido.

A pecuária leiteira é dividida em vários níveis organizacionais e tecnológicos, a começar de pequenas propriedades rurais até grandes cooperativas e laticínios. Aspectos que determinam a característica do leite estão associados a vários fatores que alteram sua qualidade, como clima, manejo, condições higiênico-sanitárias, nutrição, temperatura de armazenagem e transporte do leite, bem-estar animal e presença de doenças no rebanho [7].

Essa atividade é muito importante pois mostra a interação entre instituições locais em benefício à comunidade contribuindo para a movimentação da economia local e para a solução de problemas ligados ao agronegócio local.

Práticas sociais da agricultura familiar precisam estar aliadas ao desenvolvimento sustentável. Por isso existe o comprometimento em incentivar e orientar os produtores com práticas agrícolas sustentáveis.

O objetivo geral deste trabalho é contribuir para o crescimento do agronegócio local auxiliando com a caracterização da produção e qualidade dos produtos da agricultura familiar com dois objetivos específicos; o primeiro auxiliar a Associação de Produtores Rurais de Mococa - APRUMO para melhorar o desempenho na produção destinada à merenda escolar do município bem como em parceria com a Secretaria de Educação e a Prefeitura de Mococa para realizar um diagnóstico da situação geral de armazenamento dos produtos destinados a merenda e distribuição para as escolas, e como segundo objetivo específico, desenvolver ações específicas para a avaliação mais precisa das dificuldades na produção e qualidade dos produtos derivados da agricultura familiar na cadeia produtiva de leite e contribuir com as possíveis melhorias em todo o processo produtivo.

2. Materiais e métodos

Para atingir os objetivos propostos e contribuir com o desenvolvimento do agronegócio no município de Mococa a pesquisa realizada caracterizou-se por uma pesquisa aplicada e

Anais da VII Mostra de Docentes em RJI

exploratória que traz benefícios à comunidade envolvida com pesquisa de campo para evidenciar características importantes dos objetos de estudo.

Para desenvolver as ações específicas para a avaliação mais precisa das dificuldades na produção e qualidade dos produtos derivados da agricultura familiar na cadeia produtiva de leite e contribuir com as possíveis melhorias em todo o processo produtivo conforme descritas nos objetivos foi realizado acompanhamento do processo produtivo em propriedade com o intuito de transformá-la em produção modelo para seus similares por meio de visita técnica e capacitação.

Também de acordo com os objetivos está sendo desenvolvido o diagnóstico dos desafios individuais de armazenamento central e de cada escola da rede de ensino municipal com relação a qualidade da merenda escolar.

Todas as ações foram realizadas por meio de visitas técnicas, discussões com as parcerias e os resultados estão sendo apresentados em Relatórios Técnicos, Trabalhos de Conclusão de Curso e Estágios entre outras publicações que serão realizadas.

3. Resultados e Discussão

Como existem dois focos nos objetivos da pesquisa que se complementam existem alguns resultados que já podem ser observados para ambos que demonstram uma análise da agricultura familiar local.

Um dos fatores importantes no desenvolvimento deste trabalho é a constante participação de discentes do Curso Superior de Tecnologia em Agronegócio da Faculdade de Tecnologia de Mococa. No primeiro semestre de 2023 foram realizados 5 (cinco) Trabalhos de Conclusão de Curso no tema desenvolvido por esta pesquisa envolvendo 8 (oito) alunos.

Ainda para atender essa demanda, desde o ano de 2021 existem alunos que participam diretamente da pesquisa e que fazem parte do Programa de Monitoria em Iniciação Científica do Centro Paula Souza. No primeiro semestre de 2023 uma aluna do curso fez seu projeto dentro deste trabalho em RJI e seus resultados foram apresentados em relatório final de monitoria.

Desenvolvimento de ações junto a Agricultura Familiar no município de Mococa – SP

Aluna: Karoline Bruna Sarto Rossi

Orientadora: Profa. Dra. Mirina Luiza Myczkowski Gomes

Co-orientador: Prof. Ms. Lucas de Oliveira Gomes

Outras duas alunas estão com os projetos em andamento no segundo semestre de 2023.

Contribuições para o fortalecimento da agricultura familiar em Mococa – SP - Cristiane Muniz da Ponte Pereira

Desenvolvimento de ações junto a agricultura familiar com produção destinada a merenda escolar em Mococa – SP - Maria de Lurdes Carvalho Marinho

Durante todo o desenvolvimento da pesquisa algo importante a ser destacado é a parceria com a Aprumo e com a Secretaria de Educação do município de Mococa para o acompanhamento e verificação de armazenamento dos produtos vindos da agricultura familiar destinados a merenda escolar.

Em setembro de 2023 será apresentado o 2º Relatório Técnico / Parcial – Merenda Escolar junto a Secretaria de Educação de Mococa de acordo com a parceria firmada entre Secretaria

Anais da VII Mostra de Docentes em RJI

de Educação e o projeto de pesquisa RJI. A apresentação será para representantes da Secretaria de Educação, do Conselho de Alimentação Escolar, da APRUMO e do poder legislativo.

No relatório serão apresentadas novas considerações e sugestões referentes às visitas técnicas no Centro de armazenamento e distribuição de alimentos para a merenda escolar e em escolas da rede municipal de ensino que foram realizadas até aquele momento. Também se fará referência ao Relatório de Estágio desenvolvido junto à prefeitura municipal da aluna Gabriela Piovan Lima e Monografia apresentada por ela e o aluno André Trilho como Trabalho de Conclusão de Curso na qual teve como objetivo relatar o acompanhamento do recebimento dos produtos vindos da agricultura familiar e de outros produtos alimentícios destinados a merenda escolar. Inicialmente foi realizado o acompanhamento das atividades rotineiras a fim de conhecer a realidade do setor da merenda escolar e do depósito de armazenamento de alimentos. Foram observados e analisados alguns pontos críticos em relação à estrutura do local, atividades executadas no setor, funcionários e manipuladores de alimentos e dos alimentos vindos da agricultura. Notou-se divergências entre as normas sanitárias vigentes e a prática que é vista no estabelecimento. Houve melhorias na qualidade do recebimento dos hortifrutis ao final do estágio.

É importante assegurar a produção de alimentos de qualidade e que garanta o controle de todos os cuidados de armazenamento e manipulação. O armazenamento se torna o carro-chefe para a qualidade dos produtos, ou seja, se os alimentos perecíveis e não perecíveis não estiverem em local separado e apropriado para estocagem, podem ficar expostos a perigos contaminantes, depreciando a qualidade.

Como mencionado anteriormente, outra parte importante desta pesquisa é que de acordo com os dados encontrados para o Cadastro Municipal da Agricultura Familiar estão sendo desenvolvidas ações destinadas às necessidades e desafios desses produtores ao fortalecimento da produção e comercialização de produtos derivados da produção familiar. A maioria das propriedades visitadas tem produção familiar de leite e visto que existe uma grande demanda por produtos de qualidade, a Fatec Mococa terá um projeto de pesquisa direcionado a essa produção familiar tão importante para o município.

Para isso, um questionário foi desenvolvido com caracterização da produção e visitas estão sendo realizadas para sugestões de melhorias em parceria com Heloisa de Almeida Fidelis, Doutora em Zootecnia – Produção Animal e Tecnologia de Produtos de Origem Animal, para a identificação e capacitação dos produtores de leite pertencentes ao município que resultou em um dos trabalhos de conclusão de curso mencionados anteriormente e outra publicação que está sendo elaborada.

A cadeia produtiva do leite possui grande importância para a economia brasileira, gera empregos, renda e, em muitos locais, ainda mantém sua função social, em razão da produção familiar. No entanto, a produção se dá de forma heterogênea no território do país, tanto na diferença entre o volume produzido pelas diversas regiões, como no modo de produção utilizado [8].

Com isso, o desafio consiste em atender às demandas de produção projetadas fornecendo mais alimentos, promovendo a melhoria da distribuição e desenvolvimento de políticas de acesso, por meio de modelos de produção sustentáveis [9].

Para tanto realizou-se um levantamento de dados de uma produção leiteira familiar para compreender sua estrutura e manejo e seus objetivos futuros buscando avaliar as metas, melhorias e possíveis mudanças que garantam segurança e qualidade.

O estudo foi realizado com o produtor rural, no Sítio Indaiá, localizado em Mococa- SP (Mococa – Tambaú, km 06), para compreender tanto a realidade atual de sua propriedade e

Anais da VII Mostra de Docentes em RJJ

produção leiteira, com informações sobre o funcionamento, estrutura e manejo realizados, quanto seus objetivos futuros como produtor, buscando avaliar as metas, melhorias e mudanças que poderiam ser traçadas com eficácia, segurança e qualidade.

Conseguiu relatar um cenário típico do pequeno produtor de modo geral, que possui conhecimento da rotina realizada em sua propriedade, porém, não tem domínio sobre todas as informações relevantes para melhorar e otimizar sua respectiva produção. Este perfil é comumente perceptível ao pequeno produtor e o que está começando a crescer para um porte médio. A defasagem de informação para o pequeno produtor é ainda muito grande e recorrente, pois faltam incentivos e políticas públicas que deem assistência a esse público.

Pode-se perceber a estrutura e controles básicos da produção e manejo. Foi possível traçar algumas mudanças de manejo e propor melhorias em questão de separação de lote, rotação e bem-estar, como por exemplo, a técnica de medir altura de pasto com o uso de um bastão com marcador em centímetros. Dessa maneira a rotação não precisa ser feita diariamente, mas quando o pasto atingir altura onde haverá prevalência de brotos e não de folhas, ou quando um piquete estiver com as folhas consideravelmente grandes e necessita do pastejo para impedir que cresçam ainda mais e dificulte a “bocada” do animal para apreensão e mastigabilidade.

Considerando que o foco da produção é o leite, animais com aptidão leiteira são mais sensíveis ao calor e precisam de maior conforto térmico. Se não houver um sombreamento adequado para os animais de maneira natural, com árvores, se faz necessário o sombrite artificial. O produtor relatou o desejo de um “compost barn”, uma instalação que pode ser utilizada tanto de modo intensivo como semi-intensivo. Nesse caso, a instalação sendo planejada com ventiladores e/ou aspersores, promoverá um conforto térmico positivo para os animais, que provavelmente, impactará num ganho na produção de leite, causado pelo melhor bem-estar e enriquecimento ambiental.

Em relação a alimentação, o que o produtor oferece para o rebanho estava de modo geral adequado, sendo importante a observação para os cuidados com qualidade da água. Água fresca e de boa qualidade só é garantida com a verificação diária do bebedouro, se está limpo e com água adequada para ser oferecida e disponibilizada para o rebanho. Sobre a produção local de alimentos para compor a ração e trato dos animais, sugerimos o cultivo “safrinha” de aveia e/ou azevém para auxiliar no trato de inverno, somando com a silagem, e os animais não sofrerem com o período de seca e restrição alimentar.

Como últimas ressalvas, foi passado ao produtor a importância do controle zootécnico. Pela rotina e controle do aplicativo que faz uso, consegue acompanhar dados e informações voltadas mais para o manejo reprodutivo. Porém o manejo produtivo, não tem tanto domínio. Saber taxas e índices de mortalidade, retorno de cio, período de serviço, prenhez do rebanho, animais prenhe na primeira IA, fêmeas que não pegaram prenhez, idade ao primeiro cio e primeira prenhez, taxa de descarte do rebanho, renovação do rebanho, evolução de produção leiteira de cada animal, desempenho produtivo, desempenho reprodutivo, desempenho de eficiência alimentar, desempenho materno com o bezerro e no momento do parto, reatividade comportamental, pico de produção leiteira no período das águas e no período de seca, entre outros fatores, é imprescindível para o crescimento e evolução tanto do rebanho, como da produtividade e da produção leiteira em si.

4. Considerações finais

Com relação ao armazenamento de produtos para a merenda escolar foram observados e analisados alguns pontos críticos em relação a estrutura do local, atividades executadas no setor,

Anais da VII Mostra de Docentes em RJI

funcionários e manipuladores de alimentos e dos alimentos vindos da agricultura. Notou-se divergências entre as normas sanitárias vigentes e a prática que é vista no estabelecimento. Houve melhorias na qualidade do recebimento dos hortifrutis ao final das atividades propostas.

Para a produção da cadeia produtiva de leite em agricultura familiar, se torna nítido o quanto projetos, incentivos e assessoria ao produtor rural, seja por empresas privadas, grupos de pesquisa e extensão, órgãos públicos de pesquisa ou pelos responsáveis pelo local/região/município como secretarias, casas da agricultura e sistema de inspeção, são essenciais para aumentar o potencial produtivo dos pequenos produtores com segurança e qualidade – produtiva e financeira, beneficiando como via de mão dupla o produtor e o parque industrial e comércio a que está inserido.

Os processos a serem estabelecidos com essas ações contribuirão para a agregação de valor do setor com impactos diretos na economia local. Isso vai contribuir para o desenvolvimento econômico e social do município por meio de produções rurais mais eficientes e possivelmente uma merenda escolar de melhor qualidade no município.

Referências

- [1] FAO. Década das Nações Unidas para a Agricultura Familiar. 2019. Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura. Disponível em <<http://www.fao.org/brasil/noticias/detail-events/pt/c/1190270/>> Acesso em 5 abr. 2021.
- [2] BRASIL. Lei no 11.326, de 24 de julho de 2006. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Brasília: Congresso Nacional, 2006. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11326.htm. Acesso 01 ago. 2020
- [3] _____. Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica. Brasília: Diário Oficial da União, 2009. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/111947.htm. Acesso em: 01 ago. 2020.
- [4] MOTTER, A.F; TEO, C.R.P.A. Agricultura familiar: desafios e dificuldades na aproximação com o programa nacional de alimentação escolar. In: CONGRESSO VIRTUAL BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO, GESTÃO E PROMOÇÃO DA SAÚDE, Brasília, 2012. Anais.... São Paulo. Disponível em: http://www.convibra.com.br/upload/paper/2012/69/2012_69_4079.pdf. Acesso em: 17 ago. 2022.
- [5] MAPA, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. 2016 Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/agricultura-familiar/agricultura-familiar-1>. Acesso em: 24/03/2023.
- [6] MAZARO; G.; Qual a situação da Agricultura Familiar no Brasil? Disponível em: <https://www.politize.com.br/agricultura-familiar/>; acesso em: 12/04/2023.
- [7] LEIRA, M. H. et al. Fatores que alteram a produção e a qualidade do leite: Revisão. **Pubvet**, v. 12, p. 172, 2018.
- [8] BACCHI, M. D. Análise espacial da produção de leite no Brasil. 2019. 101 p. Tese (Mestrado em Economia Aplicada) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2019.
- [9] CHAPLIN-KRAMER, R. *et al.* Spatial patterns of agricultural expansion determine impacts on biodiversity and carbon storage. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, [s. l.], v. 112, n. 24, p. 7402–7407, 2015.