

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro  
Centro de Ciências do Homem - CCH  
Laboratório de Gestão de Políticas Públicas - LGPP

**Mecanismos de distribuição da produção agrícola: uma análise das condições logísticas  
dos pequenos agricultores de Campos dos Goytacazes (2011 - 2015)**

Ivan Souza de Abreu

Campos dos Goytacazes  
Dezembro de 2018

Ivan Souza de Abreu

**Mecanismos de distribuição da produção agrícola: uma análise das condições logísticas dos pequenos agricultores de Campos dos Goytacazes (2011 - 2015)**

Monografia apresentada ao Curso de Administração Pública do Centro de Ciências do Homem do Laboratório de Gestão e Políticas Públicas da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro como parte das exigências para obtenção do título de Bacharel em Administração Pública.  
Orientador: Prof. DSc. Mauro Macedo Campos.

Campos dos Goytacazes

Dezembro de 2018

Ivan Souza de Abreu

**Mecanismos de distribuição da produção agrícola: uma análise das condições logísticas dos pequenos agricultores de Campos dos Goytacazes (2011 - 2015)**

Monografia apresentada ao Curso de Administração Pública do Centro de Ciências do Homem do Laboratório de Gestão e Políticas Públicas da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro como parte das exigências para obtenção do título de Bacharel em Administração Pública.

Aprovada em \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

Banca examinadora

---

Profº DSc. Mauro Macedo Campos- LGPP/CCH/UENF (Orientador)

---

DSc. Nilo Lima de Azevedo- LGPP/CCH/UENF

---

MSc. Paulo Sérgio Belchior Mesquita- LESCE/CCH/UENF

“Na batalha pela vida, um exército não deserta porquê  
um companheiro se foi.” - Anônimo

## **Agradecimentos**

Antes de qualquer dedicatória a pessoas ou lugares específicos, gostaria de expor que a realização deste trabalho se trata de um misto de obrigação com superação. Obrigação pela necessidade de concluí-lo para conseguir me formar além de, após seu término, não deixar meu orientador na mão; e superação pelo fato de ter que lidar vários fatores como dificuldades financeiras, distúrbios psicológicos, crises existências, brigas, problemas familiares e diversas outras coisas que minaram minha saúde mental e física nos últimos anos. Ao final, me sinto realizado em ter concluído este pequeno estudo de caso. Pode não ter ficado tão bom quanto poderia uma vez que a realização deste documento foi mais rápida do que o ideal devido aos prazos apertados, atrasos constantes e os citados problemas que tive, mas garanto que me esforcei ao máximo para trazer um conteúdo bacana e decente para quem vier a ler minha monografia.

Dito isso, gostaria muito de agradecer inicialmente a minha família. Quando digo família me refiro a minha mãe, dona Marlene, a pessoa que mais amo neste planeta e que está lá sempre para segurar as pontas quando a situação aperta, além de nunca ter me abandonado nos meus piores momentos e que, a sua maneira, consegue ser uma pessoa extremamente doce e impositiva ao mesmo tempo. Ao meu irmão Igor, a quem amo demais, por sempre estar fazendo companhia - mesmo que muitas vezes silenciosa - e a quem vejo um futuro não menos que brilhante pela frente e se esforça muito para ter uma vida decente e ser uma pessoa decente; e ao meu padrasto Felipe que, apesar de todas as ressalvas, foi à pessoa que chamou a responsabilidade para ajudar-nos a sair do nosso pior momento e sempre traz um clima divertido com sua irreverência e simplicidade. Obrigado por tudo.

Aos amigos que estiveram comigo até aqui, saibam que vocês foram e são extremamente importantes nesta trajetória. Em especial, gostaria de citar os parceiros campistas Luis Guilherme, Thiago, Luiz e Yves por sempre se fazerem presentes e, cada um à sua maneira, serem pessoas extremamente especiais e necessárias para se sobreviver num mundo cada vez mais sombrio. Além deles, a rapaziada de Belo Horizonte que mesmo distante de maneira física fazem sempre questão de manter o contato. Especificamente quero fazer uma dedicatória a Bruno, Vitor, Marcelo, Thiago, Lucas, Túlio, João, Leonardo e Darci, cada um à sua maneira, por se mostrarem tão fantásticos nestes anos todos de amizade. A todos vocês, perto ou distantes, muito obrigado. É de coração.

Faço uma dedicatória aos professores que passaram pela minha vida, desde o ensino infantil até o superior. Todos foram extremamente importantes para minha formação crítica, acadêmica e cidadã e estou junto com vocês nesta luta pelas conquistas necessárias para a profissão. Em especial, faço uma dedicatória ao professor e orientador Mauro que em todos esses anos confiou em minha capacidade, mostrou-se uma pessoa extremamente sensível e empática e mesmo nos momentos em que pisei na bola não desistiu de mim. Muito obrigado mesmo.

Por fim, a UENF que me abriu as portas para um mundo maior de conhecimento não só no campo acadêmico como também na vida. Num ambiente tão plural tive a possibilidade de conhecer pessoas das mais variadas realidades e perfis que fizeram com que pudesse abrir minha mente para diversas reflexões de como funciona a nossa sociedade. A todos que influenciaram minha vida direta ou indiretamente, muito obrigado.

## **Lista de figuras**

Figura 1 - Ciclo crítico de atividades logísticas

Figura 2 - Cadeia logística

## **Lista de mapas**

Mapa 1 - Número de estabelecimentos agropecuários, por município do Rio de Janeiro

Mapa 2 - Divisão do município de Campos dos Goytacazes por Áreas de Desenvolvimento Rural

Mapa 3 – Disposição física das principais frentes comerciais do município de Campos dos Goytacazes

## **Lista de gráficos**

Gráfico 1 – Parentesco do pessoal ocupado com o produtor rural

Gráfico 2 - Grau de parentesco do pessoal ocupado com o produtor rural no estado do Rio de Janeiro

Gráfico 3 – Produção agrícola dos produtores rurais

Gráfico 4 – Produção animal

Gráfico 5 – Produção leiteira

Gráfico 6 – Grau de realização do transporte

Gráfico 7 – Meio de transporte utilizado

Gráfico 8 – Uso de caminhões pelos produtores rurais

Gráfico 9 – Acessibilidade a tanques de resfriamento

Gráfico 10 - Ocorrência do preparo do solo para plantio

Gráfico 11 – Acesso à assistência técnica continuada

Gráfico 12 – Número de produtores rurais que comercializam na Feira da Roça

Gráfico 13 – Número de produtores rurais que comercializam no Mercado Municipal, por ADR

Gráfico 14 – Número de produtores rurais que comercializam com os hortifrutis do município, por ADR

Gráfico 15 – Número de produtores rurais que comercializam com os supermercados do município, por ADR

## **Lista de tabelas**

Tabela 1 – Painel de transparência do município de Campos dos Goytacazes

Tabela 2 – Localização e características das feiras municipais

## **Lista de siglas**

ADR – Área de Desenvolvimento Rural

CEPEA - Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

SEAD - Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário da Casa Civil da Presidência da República

UENF – Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro

UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro

## **Resumo**

O seguinte trabalho tem por objetivo principal analisar as condições existentes para a manutenção da cadeia logística dos produtores familiares de Campos dos Goytacazes. Ao longo do documento são especificados desde o perfil produtivo da agricultura familiar do município, passando pela discussão em torno do transporte, manutenção dos estoques e distribuição, estes os três principais eixos do estudo da logística. Os dados utilizado para a elaboração do projeto foram realizados a partir de uma pesquisa conjunta entre a Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes e a Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF). Ao final, foi identificado uma grande dificuldade dos produtores familiares do município para realizarem o ciclo logístico de maneira eficiente, podendo ser identificados desde a falta de assistência técnica especializada até a delimitação de rotas precisas para realizar o escoamento da produção.

Palavras-chave: Agricultura Familiar, Logística, Mercado

## Sumário

Introdução e justificativa.....	14
Objetivos.....	15
Objetivo geral.....	15
Objetivos específicos.....	15
Metodologia.....	16
Capítulo 1 – Uma discussão teórica sobre agricultura familiar e logística.....	18
1.1 - Como se define e caracteriza o que é agricultura familiar no Brasil e qual sua importância para a economia nacional?.....	18
1.2 - Contextualização e caracterização do que se trata o processo de logística.....	22
Capítulo 2 - As características da agricultura familiar em Campos dos Goytacazes e suas condições de logística.....	27
2.1 - Uma breve discussão sobre agricultura familiar no Rio de Janeiro e em Campos dos Goytacazes.....	27
2.2 - O perfil da produção agrícola do produtor rural de Campos dos Goytacazes.....	33
Capítulo 3 – Sobre as características da logística dos produtores rurais.....	38
3.1 - Da situação do transporte dos produtores familiares.....	38
3.2 - Sobre a manutenção dos estoques.....	42
3.3 - escoamento da produção dos agricultores de Campos dos Goytacazes.....	46
Considerações finais.....	57
Referências.....	59

## **Introdução e justificativa**

A proposta desse estudo parte da análise de dados previamente captados para compreender como se encontram os mecanismos utilizados pela agricultura familiar do município de Campos dos Goytacazes, na região norte do estado do Rio de Janeiro, em seu processo de produção, incluso transporte, armazenamento e processamento de pedidos. Estes os principais pontos englobam a logística de forma geral. Para Deher et al (2003) ““o conhecimento de toda a cadeia onde se insere a empresa e a participação ativa e consciente de todos os integrantes tornam-se pontos críticos para o total desenvolvimento da Logística””.

No decorrer do trabalho serão apresentadas, nesta ordem, a justificativa, os objetivos geral e específico, a hipótese e a metodologia utilizada para a realização da pesquisa que originou este trabalho. Os capítulos se dividem em três: o primeiro se concentra em fazer um breve parecer teórico sobre o que caracteriza a agricultura como familiar no Brasil e apresenta os conceitos primários do que é logística; o segundo capítulo traça o perfil produtivo da agricultura familiar do estado do Rio de Janeiro para uma contextualização geral para depois especificar o panorama da produção familiar no município de Campos dos Goytacazes; o terceiro capítulo se concentra em analisar as condições para o desenvolvimento da cadeia logística, se concentrando em três eixos: transporte, manutenção dos estoques e processamento de pedidos; e, ao final, serão realizadas as considerações finais diante o panorama apresentado durante todo o trabalho.

A atividade agrícola é uma das mais antigas da humanidade e, mesmo com o todo o aparato tecnológico existente para a praticada na escala industrial, há o grupo que vive do modelo agropecuário tradicional e, sobretudo, familiar. Trata-se de uma atividade importante não apenas pelos aspectos sociais e econômicos, mas também quanto a sustentabilidade e as ideias que podem suscitar no processo de gestão pública.

Em termos formais há o estabelecimento de diretrizes que determinam quais características definem o que é o produtor que se caracteriza como envolvido na agricultura familiar. Segundo a Lei nº 11.326 de 2006, tem-se que:

Art. 3º Considera-se agricultor familiar e empreendedor familiar rural aquele que pratica atividades no meio rural, atendendo, simultaneamente, aos seguintes requisitos:

I - não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais;

II - utilize predominantemente mão-de-obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento;

III - tenha percentual mínimo da renda familiar originada de atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento, na forma definida pelo Poder Executivo;

IV - dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família.

No tocante a logística, Silva<sup>1</sup>, Silva<sup>2</sup> e Mitsuyuki (2015) tratam a importância do campo para a agricultura familiar como algo “necessário um planejamento muito criterioso, onde as margens para atendimento em cada etapa sejam amplas, para suportar as grandes variações de ciclo que podem ocorrer”.

A hipótese estabelecida para este trabalho é a de que os agricultores familiares das diversas Áreas de Desenvolvimento Rural (ADRs) espalhados pelo amplo território do município de Campos dos Goytacazes, encontram dificuldades no escoamento da sua produção, em função dos entraves logísticos para distribuir sua produção no município.

## **Objetivos**

### **Objetivo geral**

Analisar como são desenvolvidos os procedimentos de logística no mercado proveniente da agricultura familiar no município de Campos dos Goytacazes. Isso inclui os recursos disponíveis para exercer a atividade agrícola propriamente dita, armazenamento, negociação com “atravessadores”, transporte e o escoamento da produção para o consumidor final. Estes aspectos da cadeia produtiva serão analisados por fazerem parte do “ciclo logístico”.

### **Objetivos específicos**

- Realizar um levantamento do número de agricultores no município.
- Observar se existem problemas entre a localização geográfica dos agricultores e o mercado consumidor.
- Analisar os canais de comercialização públicos e privados para a produção da agricultura familiar.

- Identificar o principal *mix* de produtos dos agricultores familiares e os incentivos à produção existente.
- Analisar os mecanismos existentes para a logística de acondicionamento.
- Verificar como são executados os negócios entre empresários e agricultores.
- Verificar as relações entre a Administração Pública e os agricultores.

## **Metodologia**

O levantamento dos dados utilizados para a concepção deste trabalho parte do Cadastro do Produtor Rural. Tal banco de dados foi elaborado numa parceria da Prefeitura de Campos dos Goytacazes junto a Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF), por meio do projeto de extensão de título “Diagnóstico da Política Pública em Segurança Alimentar do Município de Campos dos Goytacazes”, que no ano de 2018 se encontra no oitavo ano de execução. O colhimento de informações para a composição do banco de dados foi realizado entre 2011 e 2015, tendo sido finalizado no ano de 2016. Tal banco de dados foi realizado numa cooperação entre a Secretaria de Agricultura do governo anterior (2012-2016) e a UENF. Cabe dizer que a versão utilizada da base de dados apenas lê 1.681 agricultores respondentes dos mais de 4.000 registrados, uma vez que há variáveis ocultas na base de dados, fazendo com que a análise realizada aqui seja por via de amostragem. Além disso, foram utilizadas informações, captadas pelo projeto anteriormente citado, referentes às principais frentes comerciais do município. Nela estão incluídas feiras locais e mercados atacadistas. Ao longo dos capítulos será debatida a importância desses meios de distribuição para o processo de logística em si.

A discussão sobre logística realizada neste trabalho é baseada na obra de Ronald Ballou, especificamente dos livros *Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: Planejamento, Organização e Logística Empresarial* e *Logística Empresarial: Transporte, Administração de Materiais e Distribuição Física*. A seleção deste autor se fez após um longo processo de pesquisa visando determinar qual a relevância de seu trabalho para a área abordada – no caso, a logística – e a facilidade de compreensão de sua obra, uma vez que há uma deficiência sobre este conteúdo na grade do curso de Administração Pública da UENF fazendo com que o estudo desse campo seja, de certa forma, inédito para o autor.

Adendo a estes recursos, foram utilizadas informações provenientes do Censo Agropecuário de 2017 elaborado pelo IBGE, Censo Demográfico de 2010 e levantamento de literatura específica sobre agricultura familiar.

# CAPÍTULO 1

## UMA DISCUSSÃO TEÓRICA SOBRE AGRICULTURA FAMILIAR E LOGÍSTICA

1.1 - Como se define e caracteriza o que é agricultura familiar no Brasil e sua importância para a economia nacional

Dentre as inúmeras atividades realizadas pela humanidade desde os primórdios da civilização encontra-se entre as mais relevantes a agricultura. O principal objetivo desta atividade, em sua concepção dentro da etimologia da palavra, é a obtenção de alimentos, bebidas, fibras, variados tipos de matérias-primas dentre outros fins por meio de técnicas específicas de cultivo de vegetais (MARTINS, 2016, p. 3)

A atividade agrícola pode ser realizada em larga escala e em menor escala, tendo produção em larga escala é notadamente voltada para a exportação, no caso da realidade brasileira. Os grandes latifúndios produtivos do Brasil concentram a maior parte da matéria que é vendida para o exterior. Segundo as análises da consultoria EcoAgro<sup>1</sup> (2013), voltada para o agronegócio, algumas das principais características que mostram o tamanho da importância de tal atividade na economia brasileira são:

- Cria aproximadamente 37% de todos os empregos do país.
- Responde por aproximadamente 39% das exportações.
- Saldo comercial de aproximadamente 79 bilhões de dólares em 2012.
- Aproximadamente 30% das terras brasileiras são utilizadas para agropecuária.
- Aproximadamente 61% do território ainda é coberto por matas originais.

Ainda sobre os rendimentos oriundos do agronegócio brasileiro, no ano de 2017 o setor rendeu cerca de 96,01 bilhões de dólares, mostrando um crescimento de 13%

---

<sup>1</sup> Especializada no desenvolvimento e estruturação de operações financeiras tendo como principal desafio ser o elo entre a cadeia produtiva do agronegócio e o mercado de capitais. Fonte: <http://www.ecoagro.agr.br/quem-somos/>

em relação ao ano anterior segundo dados apresentados pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (2018). As expectativas sobre o setor em 2018, segundo análises do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (CEPEA) o setor deve ter um crescimento de 3,18% no valor do PIB-volume em relação ao ano anterior (2018). Diante disto, observa-se que o agronegócio representa uma grande importância para a economia brasileira. Segundo Naves, há uma série de agentes que são necessários para que este ramo tenha grande fluência.

A produção agropecuária decorre de uma complexa rede de agentes e atividades que se interligam à montante e a jusante da fazenda e seus resultados (competitividade, geração e distribuição de renda, emprego, crescimento e desenvolvimento econômico, etc.) estão relacionados à articulação e à eficiência dos agentes econômicos envolvidos e dos ambientes institucionais e organizacionais disponibilizados. (NAVES, 2007, p. 1)

Nessa complexidade de agentes, cabe fazer a definição do objeto de estudo deste trabalho que é a agricultura familiar. Segundo Watanabe e Tredezini (2010, p. 2-3) discutir a agricultura familiar não é uma tarefa fácil, existindo uma multiplicidade de metodologias, critérios e variáveis para construir tipologias de produtores. Para tanto, vários autores determinam o que é a agricultura familiar dentro de características específicas.

Segundo Guanziroli (1998), o produtor familiar é caracterizado segundo a condição do trabalho no seu estabelecimento: quando ele (o produtor) faz uso de maior número de força de trabalho familiar do que a contratada. Para Schneider e Nierdele (2008), não se tem uma definição rigorosa sobre o conceito de agricultura familiar, havendo uma certa generalização em torno da idéia de que o agricultor familiar é aquele que vive no meio rural e trabalha na agricultura com sua família. Embora trabalhem em um pequeno lote de terra, utilizando basicamente a força de trabalho doméstico, os diferentes grupos sociais encontrados no Brasil formados por diversas categorias podem ser denominados de agricultores familiares. Segundo os mesmos autores, de norte a sul do Brasil, é possível que eles sejam denominados de colonos, sitiante, posseiro, morador, ribeirinho, entre outros. (WATANABE; TREDEZINI, 2010, p. 2-3)

Em cima do que foi exposto pelos autores, pode-se definir como produtor familiar basicamente aqueles atores que, como principal característica, usam da força de trabalho de seus entes próximos (daí o termo “familiar”) e usam de pequenos espaços de terra, notadamente localizados no meio rural, para o desenvolvimento de sua atividade,

podendo ela ser comercial ou de subsistência. Sob termos formais, de acordo com a Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário da Casa Civil da Presidência da República (SEAD), a constituição define como agricultura familiar:

A Lei 11.326/2006 diz que agricultores familiares são aqueles que praticam atividades no meio rural, possuem área de até quatro módulos fiscais, mão de obra da própria família e renda vinculada ao próprio estabelecimento e gerenciamento do estabelecimento ou empreendimento por parentes. Também entram nessa classificação silvicultores, aquicultores, extrativistas, pescadores, indígenas, quilombolas e assentados da reforma agrária. (SEAD, 2018, s/p)

Dessa forma, percebe-se que em termos institucionais há uma variedade de grupos que se enquadram naquilo que é considerado como agricultura familiar além dos agricultores em si, como os aquicultores, indígenas e pescadores. Junto disso é perceptível que a maneira como é traçado o perfil do produtor familiar não diverge daquele exposto pelos estudiosos da área. Quanto ao aspecto da área utilizada por aqueles que se enquadram nas normas institucionais, segundo Watanabe e Tredezini (2010, p.3) um número grande agricultores familiares tem um lote menor que 5 hectares, o que, muitas vezes, inviabiliza a exploração sustentável dos estabelecimentos agropecuários. Adendo a isso, com exceção das atividades de subsistência, a sustentabilidade das pequenas propriedades é condicionada pela participação em certas cadeias produtivas pela localização econômica e pelo grau de capitalização (BUAINAIN; ROMEIRO; GUANZIROLI, 2003)

Isto se mostra um paralelo interessante quando se tem outro aspecto levantado pelos autores, pois consideram que a pequenez da produção da agricultura familiar é vista, muitas vezes, como uma vantagem quando ela é associada à tradição, à natureza e ao artesanato. Ou seja, apesar do potencial mercadológico apresentado pela agricultura familiar a má distribuição de terras é um fator que não colabora com o melhor desenvolvimento. (WATANABE; TREDEZINI, 2010, p. 3)

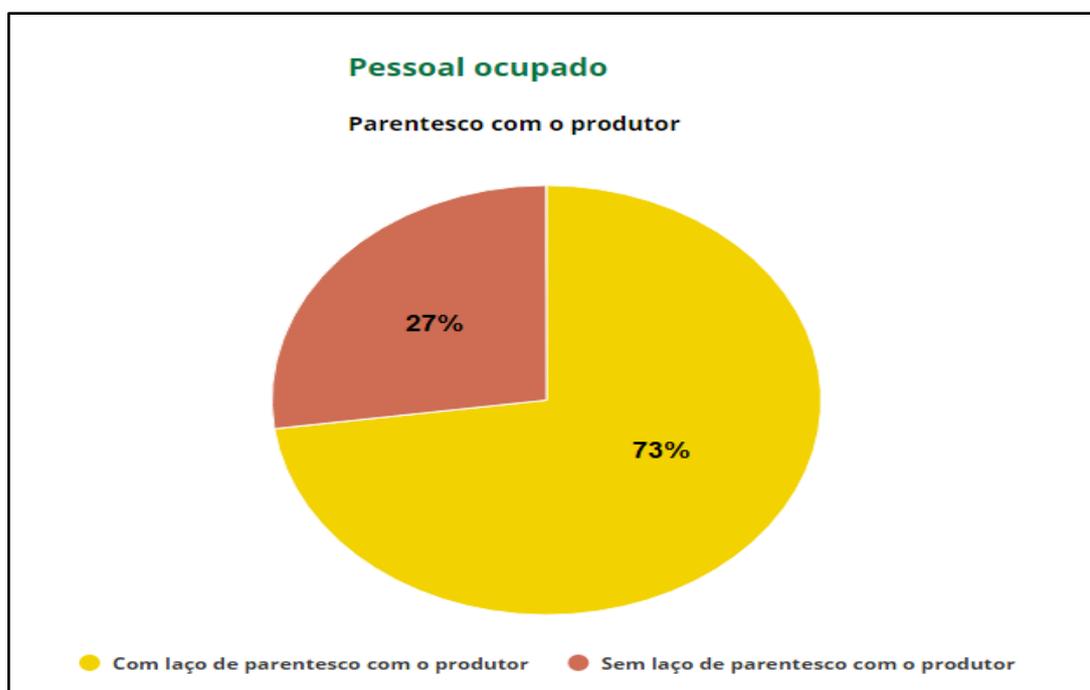
Segundo levantamento realizado pelo Governo do Brasil, baseado numa comparação de dados disponibilizados pelo Banco Mundial e Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, o faturamento anual da agricultura familiar é de 55,2 bilhões de dólares. O que corresponde a mais da metade do faturamento do agronegócio brasileiro

contando a produção de larga e pequena escala. Além do fator econômico, a produção familiar tem um fator de importância sob o viés social e do combate a fome.

A importância econômica vincula-se ao abastecimento do mercado interno e ao controle da inflação dos alimentos consumidos pelos brasileiros, uma vez que mais de 50% dos alimentos da cesta básica são produzidos por ela, a agricultura familiar. É ela a responsável por garantir a segurança alimentar e a erradicação da fome. Segundo o Ministério do Desenvolvimento Social (MDS), no Brasil, 70% dos alimentos que chegam à mesa da população são produzidos pela agricultura familiar. (SEAD, 2018, s/p)

Trazendo novamente à questão da mão-de-obra, há de se notar uma grande participação de membros com parentesco aos produtores rurais na atividade agropecuária, o que vem caracterizar justamente a predominância da produção familiar no agronegócio brasileiro. De acordo com os dados presentes no Censo Agropecuário (2017), 4.0781.191 dos trabalhadores do campo afirmaram não ter qualquer tipo de parentesco com o produtor principal, enquanto 10.958.787 dos entrevistados afirmaram possuir tal vínculo. O Gráfico 1, também disponibilizado pelo mesmo censo, mostra a representação percentual deste cenário na realidade do agronegócio brasileiro.

Gráfico 1 – Parentesco do pessoal ocupado com o produtor rural



Fonte: [https://censos.ibge.gov.br/agro/2017/templates/censo\\_agro/resultadosagro/produtores.html](https://censos.ibge.gov.br/agro/2017/templates/censo_agro/resultadosagro/produtores.html)

1.2 - Uma abordagem sobre o processo de logística e uma breve análise sobre sua relação com a agricultura familiar

O propósito desta seção é introduzir o conceito de logística e a sua aplicabilidade no objeto da monografia. Em linhas gerais, sempre que se pensa em executar algum tipo de procedimento é necessário verificar todas as condições necessárias para sua realização, isto é, cabe organizar cada uma das fases da atividade. Além disso, a qualidade de como as ações serão feitas para que o objetivo seja alcançado se mostram essenciais para tal execução. Baseado nesses princípios nasce aquilo que é chamado de logística. De forma mais conceitual, o *Oxford English Dictionary* define logística como o ramo da ciência militar responsável por obter, dar manutenção e transportar material, pessoas e equipamentos. A definição da palavra é totalmente calcada, como observado, nas necessidades dos militares do passado em organizar suas batalhas.

Segundo Ballou, 2006, o conceito logístico teve sua origem em organizações militares, devido ao distanciamento das lutas, tiveram necessidades de estudar e planejar o abastecimento das tropas como armamentos, alimentos, água, medicamentos e alojamento. (BALLOU, 2006 apud SOARES; RODRIGUES; GONÇALVES, 2012, p. 3-4)

A variedade de definições para o conceito se mostra bastante variada dentro do estudo. Num viés distinto, logística é o processo de planejamento, implantação, controle do fluxo rentável, armazenamento de matérias-primas, estoque de produtos acabados e em processo e alistamento do fluxo de informações do ponto-de-origem ao ponto-de-consumo, conforme as exigências dos clientes (COOPER; LAMBERT; PAGH, 1997 apud WATANABE; TREDEZINI, 2010, p. 3-4).

Com o passar dos anos, as ideias por trás da logística em seu viés militar passaram a ser trazidas para a realidade das organizações modernas. Segundo Soares, Rodrigues e Gonçalves (2012) a logística passou a ser estudada como ferramenta estratégica e introduzida nas organizações, as empresas passaram adotar o planejamento logístico enfatizando a satisfação do cliente. A Associação Brasileira de Logística define o campo como:

[...] o processo de planejamento, implementação e controle do fluxo de armazenagem eficientes e de baixo custos de matérias primas, estoques em processos, produto acabado e informações relacionadas,

desde o ponto de origem até o ponto de consumo, com o objetivo de atender aos requisitos do cliente. (ASLOG, 2012 apud SOARES; RODRIGUES; GONÇALVES, 2012)

Dessa forma, pode-se observar que a logística prioriza o máximo de eficiência dentro de seus componentes para que toda sua estrutura seja perfeitamente executada. Assim sendo, nota-se que há necessidade de todos os setores em torno de uma atividade estejam atuando de forma harmônica para que os resultados possam ser obtidos. Santos alude esta situação.

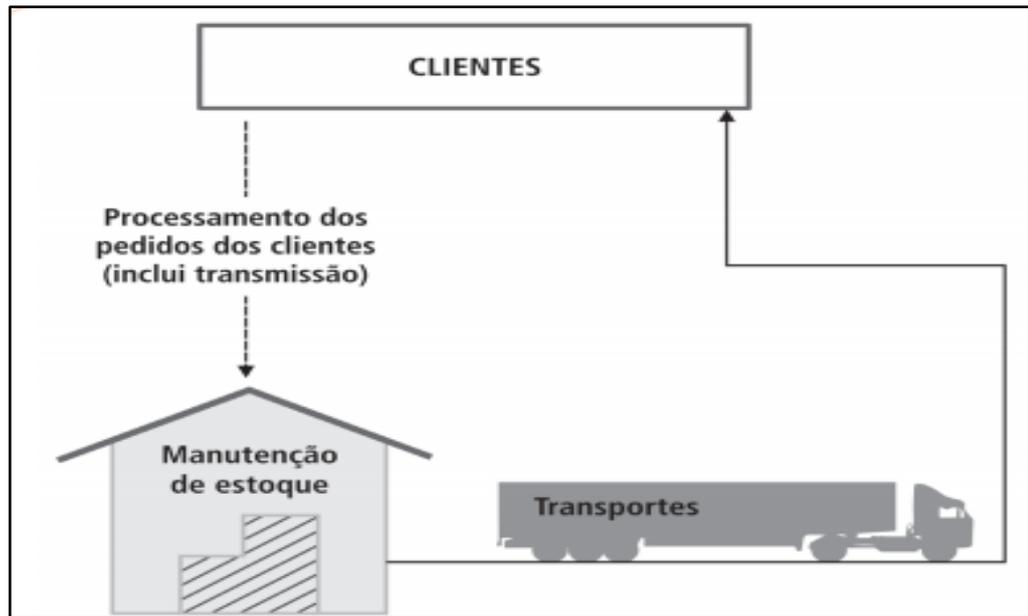
De certa maneira a logística busca a integração de todos os setores da organização como os setores de vendas, de produção, de marketing, de finanças entre outros, bem como entre as organizações. Essa integração permite que as atividades sejam otimizadas como um todo e guia as organizações para a competitividade. (SANTOS, 2014, p. 16)

Logo, a existência da logística se dá pela necessidade de buscar a organização do fluxo de serviços e produtos existentes dentro de uma empresa ou qualquer outro modelo de negócio. Dessa forma, a logística se baseia em duas linhas: as atividades primárias e as atividades secundárias. Soares, Rodrigues e Gonçalves, dentro do panorama do mundo globalizado, as definem da seguinte maneira:

Atualmente a logística está inserida em um mundo mais globalizado, como ferramenta competitiva dentro das organizações, através de planejamento, implementação e controle de fluxo de armazenagem dos produtos, desde o ponto de origem ao ponto de consumo, buscando o aperfeiçoamento contínuo. A logística segue dividida em duas atividades – as primárias (Transporte, Manutenção de Estoque e Processamento de Pedido) e secundárias – (Armazenagem, Manuseio de Materiais, Embalagem, Obtenção/Compras, Programação de Produtos e Sistema de Informação). (SOARES; RODRIGUES; GONÇALVES, 2012, p.2)

As atividades primárias, segundo Ballou (2006), são colocadas no que pode o autor definir como “ciclo crítico de atividades logísticas”. (BALLOU, 2006 apud MEC, 2012, p. 47) Estas atividades estão diretamente ligadas a necessidade de transportar os produtos ao cliente, sempre lembrando que as condições em que a mercadoria deve se encontrar ao chegar no encontro do seu comprador deve ser a melhor possível. A Figura 1 demonstra de maneira simplificada como funciona esta parte das atividades

Figura 1 – Diagrama do “ciclo crítico das atividades logísticas”



Fonte: [http://redeetec.mec.gov.br/images/stories/pdf/proeja/fundamentos\\_logistica.pdf](http://redeetec.mec.gov.br/images/stories/pdf/proeja/fundamentos_logistica.pdf)

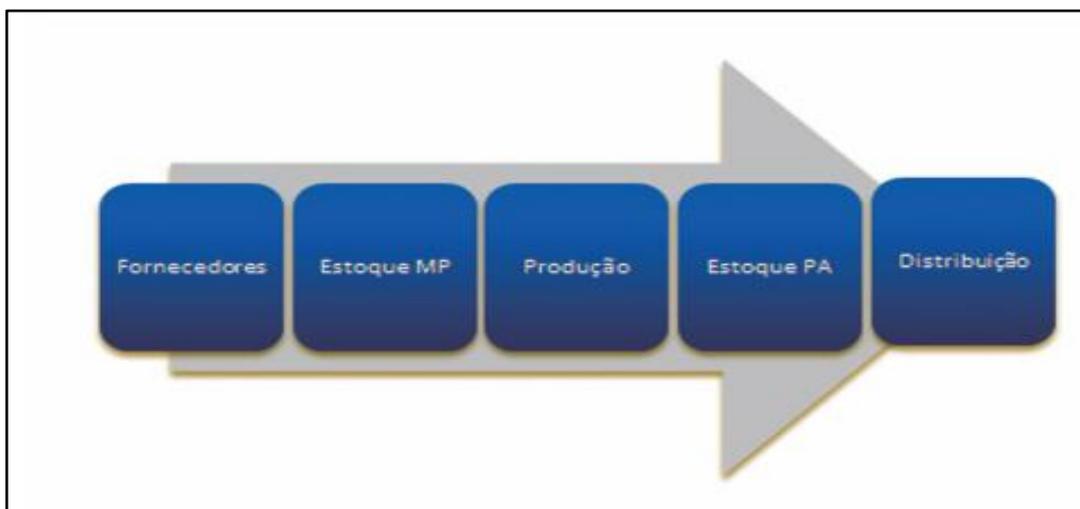
As atividades secundárias, de acordo com o autor, atuam como complemento às atividades primárias. No caso, elas servem como suporte para que o “ciclo crítico de atividades logísticas” possa vir a ter um melhor funcionamento, pois contribuem diretamente com a disponibilidade e a condição física de bens e serviços para que fluam de forma satisfatória (MEC, 2012, p. 47). Sendo assim, pode-se observar algumas formas de apoio às atividades primárias como:

- Atividades de apoio ao transporte: armazenagem, de forma que o produto seja vedado da melhor maneira possível para que não seja danificado enquanto houver o deslocamento. Logo, o objetivo é manter a integridade do produto.
- Atividades de apoio à manutenção do estoque: as principais são a programação de produto e a manutenção de informações. Enquanto a primeira está ligada ao tamanho dos produtos presentes no estoque, a segunda diz respeito às informações transmitidas no fluxo logístico.
- Atividades de apoio ao processamento de pedidos: está associada às informações ligadas a disponibilidade dos produtos dentro do estoque.

Assim sendo, define-se - como uma espécie de resumo de todo este aparato - os processos logísticos. No caso, processos logísticos são todos os momentos presentes

dentro da cadeia logística, ou seja, iniciando da compra de materiais, passando pelo armazenamento, transporte até a distribuição (ou venda) (MEC, 2012, p.63). A Figura 2 explica, de maneira didática e simplificada, como funciona tal processo desde seu início.

**Figura 2 – Processos logísticos**



Fonte: [http://redeetec.mec.gov.br/images/stories/pdf/proeja/fundamentos\\_logistica.pdf](http://redeetec.mec.gov.br/images/stories/pdf/proeja/fundamentos_logistica.pdf)

Dessa forma, ao final deste levantamento teórico, pode ser definido o ciclo logístico como:

Toda cadeia de suprimentos é formada por diversos indivíduos onde cada qual busca lucratividade e rentabilidade necessária para a sua manutenção no mercado e conquista de novas fatias do mesmo. Não se esquecendo do cliente que espera o menor custo possível para o produto ou serviço pretendido. Então a função de todos da cadeia é, conforme Slack (1997), equilibrar o fornecimento com a demanda e garantir clientes satisfeitos. Donier *et al.* (2007), relatam também que a logística tem como premissa básica a otimização, minimizando o custo perante um nível de serviço predeterminado ou maximizando o serviço diante de uma restrição de orçamento. (SANTOS, 2014, p. 17).

Por fim, vale ressaltar que, dentro da conjuntura existente entre os agricultores familiares, a logística poderia ser implantada como um instrumento que servisse de apoio ao produtor familiar aos seus principais fornecedores, aos seus centros de armazenamento e clientela, uma vez que sua cadeia de produção seja inicialmente estabelecida. Esta organização poderia contribuir a gestão da cadeia em si, agregar valor aos

produtos agrícolas e reduzir os custos condicionados a todo o processo produtivo.  
(TROMBINI; TAKENAKA, 2015, p. 3)

## **CAPÍTULO 2**

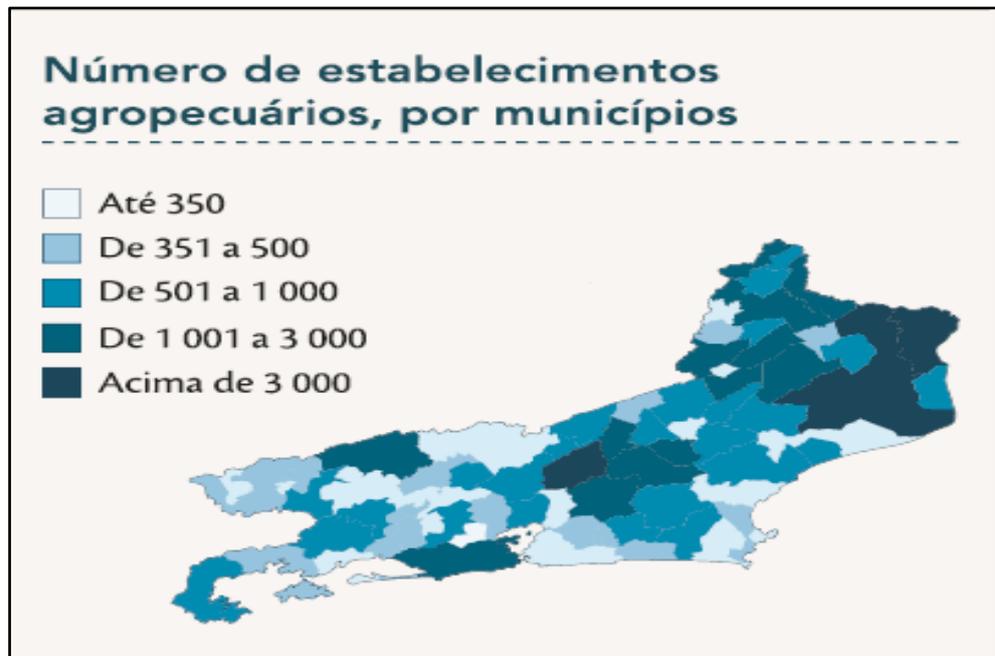
### **CARACTERÍSTICAS DA AGRICULTURA FAMILIAR EM CAMPOS DOS GOYTACAZES: UMA ANÁLISE DAS CONDIÇÕES DE LOGÍSTICA**

#### 2.1 - Síntese sobre agricultura familiar no Rio de Janeiro e em Campos dos Goytacazes

Uma das discussões ao pensar em agricultura familiar diz respeito às características presentes em cada localidade. As especificidades locais definem não apenas o tipo de produção que será realizada como demonstram o potencial produtivo, haja vista que, nesse sentido, se pensa nos meios de escoamento dos alimentos que são cultivados.

Dito isso, cabe uma breve contextualização sobre qual a situação da agricultura familiar no estado do Rio de Janeiro. Segundo dados do IBGE (2017) a população do estado estimada é de 17.159.960, dos quais aproximadamente 161.000 estão ocupadas com a agricultura familiar, representando cerca de 0,94% da população. Fazendo um paralelo com outro nicho de trabalho, estima-se que 596.827 pessoas atuam diretamente na Administração Pública, defesa e seguridade social, equivalendo a aproximadamente 3,48% da população total do estado. Isto aponta para o fato de que mesmo em municípios rurais ainda há uma tendência de existirem mais pessoas trabalhando diretamente no setor público, em contrapartida de fomentar a agricultura familiar. Outro aspecto importante é que a maioria dos estabelecimentos agropecuários se concentram nas regiões norte e noroeste do estado, conforme mostra o mapa 1. Em todo o estado, totalizam 65.157 estabelecimentos agropecuários.

Mapa 1: Número de estabelecimentos agropecuários, por município do Rio de Janeiro



Fonte: <https://censos.ibge.gov.br/agro/2017/resultados-censo-agro-2017.html>

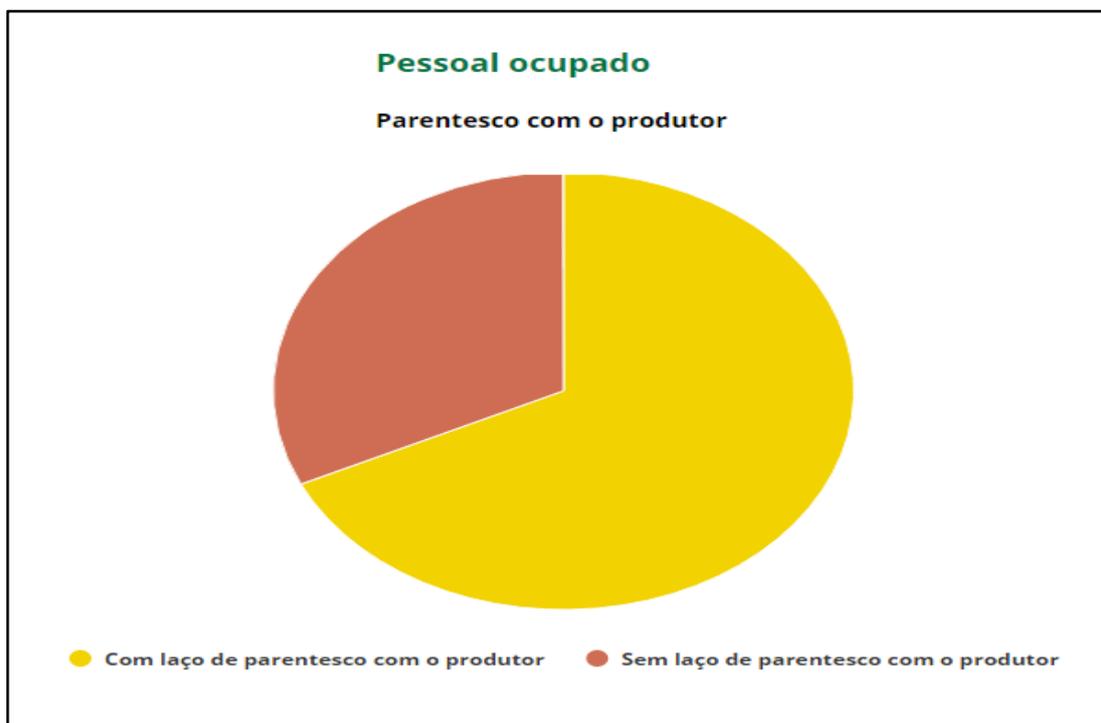
O Mapa 1 expõe o quantitativo de estabelecimentos agropecuários presentes no estado do Rio de Janeiro, tendo as regiões norte e noroeste do estado a maior concentração desses estabelecimentos, sobretudo nos municípios de Campos dos Goytacazes e São Francisco do Itabapoana que possuem mais de 3.000. Os estabelecimentos agropecuários são, com base na definição elaborada por Kageyama e Bergamasco (1989, p. 57), “são uma tipologia das unidades agrícolas baseada na direção do estabelecimento e na composição do pessoal ocupado.” Partindo dessa definição, os estabelecimentos agropecuários segundo as autoras (2013, p.1) são divididos em:

- Os estabelecimentos de "assentados" são em quase sua totalidade estabelecimentos familiares;
- Os "exclusivamente familiares" são estabelecimentos conduzidos pelo produtor exclusivamente com mão de obra familiar (pessoas com laço de parentesco com o produtor, sem pessoal contratado);
- Os "familiares com contratados" utilizam pessoas da família e pessoal contratado, porém a mão de obra familiar supera a dos contratados;

- Os estabelecimentos "não familiares" incluem os que operam somente com trabalho contratado e aqueles em que a força de trabalho contratada supera a dos membros da família do produto.

Nessa mesma linha, se mostra de extrema relevância a representatividade da agricultura familiar dentro do estado. Na sequência, o Gráfico 2 ressalta o grau de parentesco entre os trabalhadores do campo com o produtor rural. Tal definição, baseada nas categorias tratadas anteriormente, são primordiais para entender o porquê desse tipo de atividade vir a ser caracterizada como agricultura familiar. Assim como a apresentada média nacional, o número supera o de pessoas que estão por prestar serviços sem algum tipo de genealogia envolvida. O aspecto genealógico é importante uma vez que também versa sobre a tradição da atividade agrícola por parte dos praticantes da atividade.

Gráfico 2: Grau de parentesco do pessoal ocupado com o produtor rural no estado do Rio de Janeiro



Fonte: [https://censos.ibge.gov.br/agro/2017/templates/censo\\_agro/resultadosagro/produtores.html?localidade=33](https://censos.ibge.gov.br/agro/2017/templates/censo_agro/resultadosagro/produtores.html?localidade=33)

É importante ressaltar que a agricultura familiar no estado do Rio de Janeiro passou por diversas transformações para que, hoje, se encontre como uma atividade bastante

concentrada em duas regiões do estado. As ditas transformações passam por mudanças significativas no modelo econômico adotado pelo estado, sobretudo nas formas de atrair investimentos para a região. Cribb (2008) traça uma linha do tempo desse processo dividida em três vias:

[...] as transformações ocorridas nesta região, [...] distingue três grandes ciclos de crescimento econômico. O primeiro ocorreu no século XIX (1880-1890), a partir da produção de cana-de-açúcar, com base no modelo mercantil escravista. O segundo, já no século XX (1910-1975), foi impulsionado pelos investimentos que modernizaram o parque industrial sucroalcooleiro da região, tendo por base o modelo mercantil-capitalista. O terceiro foi iniciado no final do século XX, caracterizado pelos vultosos investimentos da Indústria do Petróleo na Bacia de Campos. (CRIBB, 2008, p. 5-6)

Segundo Cribb (2008, p. 6), um dos fatores determinantes para a entrada no novo ciclo de desenvolvimento econômico do estado do Rio de Janeiro está completamente ligado ao próprio desinteresse dos chamados usineiros em continuar investindo na extração e preparação da principal matéria-prima, a cana de açúcar. O principal fator para a ocorrência dessa situação foi a falta de subsídios governamentais para a manutenção desta atividade.

Neste ciclo de desenvolvimento da atividade petrolífera a região norte fluminense foi uma das mais beneficiadas, principalmente pela, conforme citado anteriormente, descoberta da chamada Bacia de Campos. Os municípios passaram a ter grande parte de sua arrecadação atrelada ao recebimento dos *royalties* pela exploração de petróleo e as participações especiais, tendo ainda a possibilidade de abertura para empresas fora a Petrobras. Cribb faz um panorama sobre esta situação tendo como base o ciclo econômico da região norte fluminense durante o período da década de 1970.

O mais recente grande ciclo econômico da região Norte Fluminense ocorreu “a partir da década de 70, com a implantação da base operacional da Petrobras - Petróleo Brasileiro S.A. em Macaé e de forma mais intensa a partir da implantação da Lei do Petróleo (Lei 9.478 de 06 de agosto de 1997) que determinou o fim do monopólio sobre a prospecção e extração de petróleo e gás natural pela Petrobras, ampliando o número de empresas petrolíferas e parapetrolíferas instaladas” (TERRA, 2004: 4). De acordo com disposições legais, os municípios do norte fluminense passaram a receber royalties e participações especiais que têm provocado evidentes transformações na sua dinâmica sócio-espacial da região. (CRIBB, 2008, p. 6)

Mesmo com o crescimento econômico dos municípios com o avanço do processo da exploração de petróleo, no período que abrange o fim da década de 1980 e início da década 1990 houve uma grave crise econômica no estado<sup>2</sup>. A crise, angariada por conta da necessidade nacional de se pagar a dívida externa, causou grandes impactos em setores de suma importância para a economia fluminense como o comércio, causando um aumento no índice de desemprego. Segundo Cribb, no que tange o impacto desta crise econômica na agricultura familiar de Campos dos Goytacazes, “as significativas quedas de produção de cana aconteceram junto com a degradação econômica de todo o estado do Rio de Janeiro”. (CRIBB, 2008, p. 7)

Dado esse panorama, vê-se que o maior município do norte fluminense - Campos dos Goytacazes - foi o grande beneficiado da arrecadação por via de *royalties* e participações especiais. A tabela 1, disponibilizada a partir do relatório de prestação de contas elaborado pela Prefeitura do município, demonstra que mesmo com a queda os valores se mostram ainda bastante consideráveis.

Tabela 1 – Painel de transparência do município de Campos dos Goytacazes

RECEITAS DE TRANSFERÊNCIAS	2012	2013	2014	2015	2016
<b>TRANSFERÊNCIAS CORRENTES</b>	<b>2.044.411.432,50</b>	<b>2.102.480.677,01</b>	<b>2.093.788.830,74</b>	<b>1.441.618.989,45</b>	<b>1.053.924.137,45</b>
<b>TRANSFERÊNCIAS DA UNIÃO</b>	<b>1.558.544.352,16</b>	<b>1.523.308.196,48</b>	<b>1.536.119.190,76</b>	<b>921.450.284,68</b>	<b>617.082.945,90</b>
COTA PARTE F.P.M.	44.683.086,21	47.767.762,91	51.520.789,84	52.707.771,10	49.613.319,55
COTA PARTE ROYALTIES	1.346.355.621,56	1.311.737.484,96	1.288.409.821,84	696.684.049,23	381.319.346,32
TRANSFERÊNCIA DO SUS	123.909.057,34	117.029.489,96	137.340.433,17	126.973.183,62	134.218.569,47
FNDE	33.414.616,80	37.310.864,32	48.216.509,13	37.923.249,37	41.248.750,76
DIVERSOS	10.181.970,25	9.462.594,33	10.631.636,78	7.162.031,36	10.682.959,8
<b>TRANSFERÊNCIAS DO ESTADO</b>	<b>345.205.759,69</b>	<b>415.417.733,49</b>	<b>389.005.622,66</b>	<b>346.690.852,50</b>	<b>259.591.329,85</b>
ICMS	293.224.738,40	348.106.452,85	327.775.918,82	292.527.856,09	214.594.756,39
IPVA	21.568.935,16	25.900.365,17	29.452.771,99	31.756.287,54	29.701.557,46
IPI	7.966.451,17	8.627.776,95	8.872.166,69	6.365.194,25	5.295.014,86
COTA PARTE ROYALTIES	18.149.003,66	18.816.440,75	17.307.668,23	13.262.168,31	9.563.699,86
OUTRAS TRANSFERÊNCIAS DO ESTADO	4.296.631,30	13.966.697,77	5.597.096,93	2.779.346,31	436.301,28
<b>FUNDEB</b>	<b>131.168.249,35</b>	<b>160.702.767,07</b>	<b>165.947.166,13</b>	<b>170.943.138,39</b>	<b>175.369.901,00</b>
<b>OUTRAS TRANSFERÊNCIAS</b>	<b>9.493.071,30</b>	<b>3.051.979,97</b>	<b>2.716.851,19</b>	<b>2.534.713,88</b>	<b>1.879.960,70</b>

Fonte: <https://transparencia.campos.rj.gov.br/attachments/815a5870fdc52dfbcc8f09a087dd19eb46e67ec/store/dbaa3d9fd77d4b772bb0f051c8bbd9ddf138f65a862328dbb47b3e9fa193/RAC-2016.pdf>

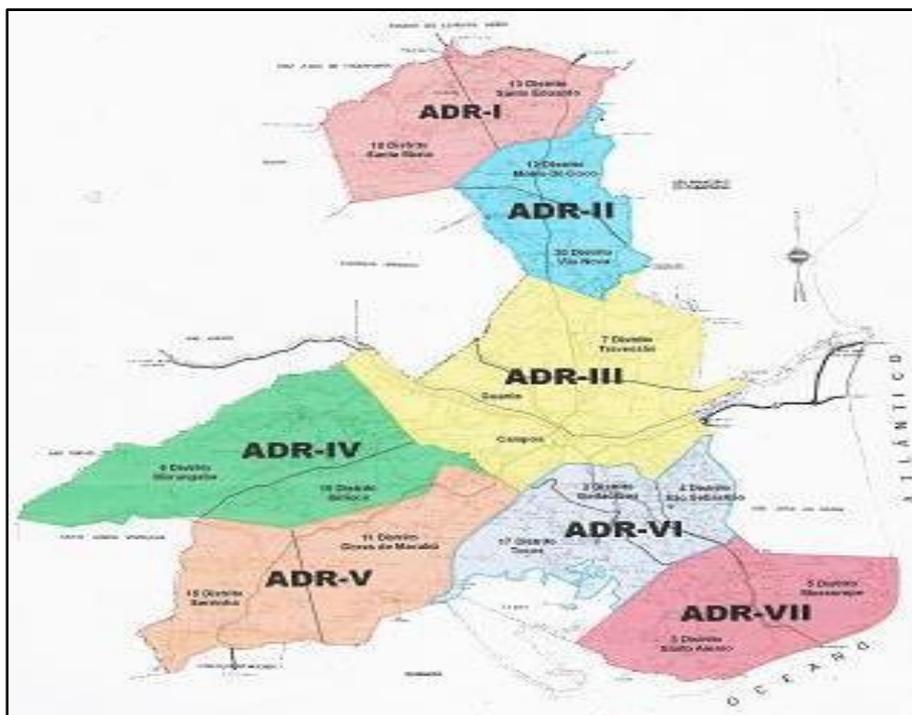
<sup>2</sup> Fonte: [http://www.ie.ufrj.br/images/pesquisa/pesquisa/textos\\_sem\\_peq/texto1009.pdf](http://www.ie.ufrj.br/images/pesquisa/pesquisa/textos_sem_peq/texto1009.pdf). Ao entrar no repositório de artigos da UFRJ é perceptível que o nome do autor do artigo não aparece no texto. Por conta disso, foi feita a opção de colocar o link para acesso ao trabalho ao invés de colocá-lo como uma das referências.

Mesmo que em Campos dos Goytacazes a maior parte da receita municipal seja proveniente de *royalties* do petróleo, o fato do município possuir um trecho rural na maior parte de sua extensão territorial corrobora para que seja um dos municípios com maior número de estabelecimentos rurais do estado do Rio de Janeiro, com mais de 3.000 conforme mostrado no mapa anteriormente. De forma concomitante, com base no Cadastro do Produtor Rural (CDR) existem no total 4.068 produtores rurais no município, dos quais a maioria se enquadra na agricultura familiar.

Como parte da região norte fluminense, o município se beneficia das grandes possibilidades de comercializar a produção não apenas no âmbito local. Pela posição privilegiada, geograficamente falando, das principais capitais da região Sudeste e por se tratarem de mercados em que existe um grande consumo de leguminosos e frutas. Além disso, está próximo a organizações e grupos de pesquisa que visam trabalhar em torno do desenvolvimento agrário da região. (CRIBB, 2008, p. 6-7)

O município ainda, devido a sua já citada grande extensão territorial divide-se em sete áreas distintas, pensadas para melhor organizar os produtores rurais. Além dessa organização quanto ao número de pessoas envolvidas nas atividades rurais, usa-se o mapeamento para contabilizar quais são os produtos com maior índice produtivo por área, quais as principais demandas de cada produtor dentre outros aspectos. Elas são chamadas de Áreas de Desenvolvimento Rural (ADRs) e, conforme o Mapa 2, possuem a seguinte disposição.

Mapa 2: Divisão do município de Campos dos Goytacazes por Áreas de Desenvolvimento Rural



Fonte: Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes, 2016.

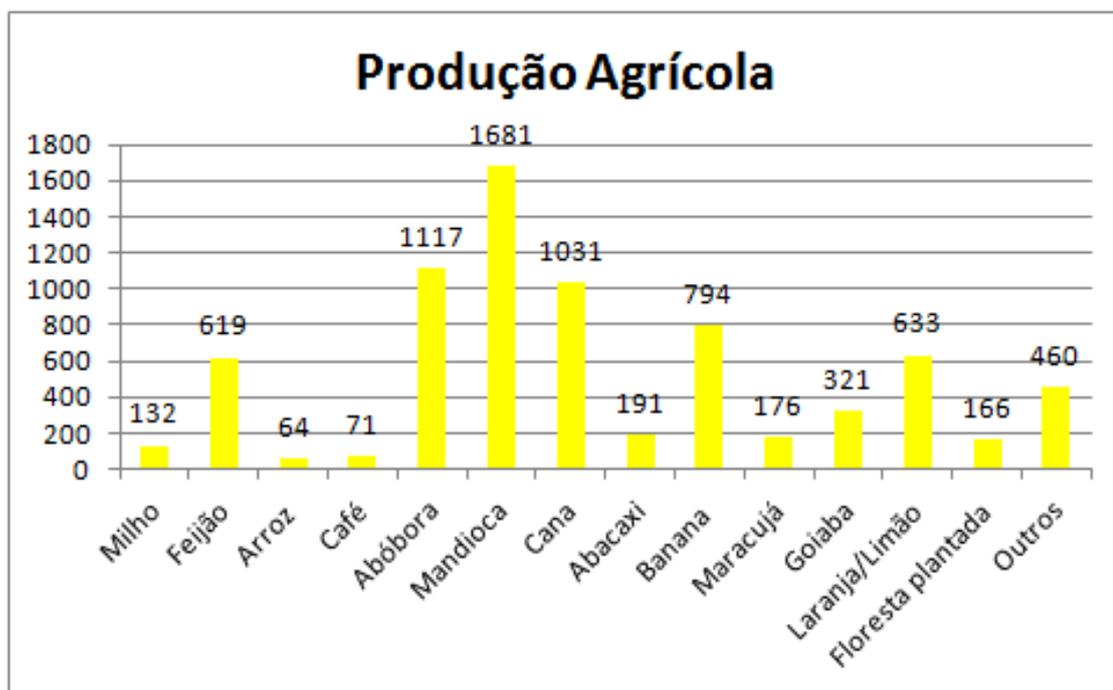
Além dos fatores anteriormente citados, a divisão do município em Áreas de Desenvolvimento Rural permite verificar a similaridade do processo de produção de cada localidade do município, o que faz as divisões terem características mais heterogêneas, verificar as principais demandas das localidades baseadas nos aspectos físicos de cada uma, além de verificar quantos são os produtores em cada uma dessas divisões. Sobre este último ponto, tendo como base o número de produtores que serão analisados neste trabalho, as ADRs compreendem: ADR-I, 81 produtores; ADR-II, 219 produtores; ADR-III, 439 produtores; ADR-IV produtores, 159; ADR-V, 297 produtores; ADR-VI, 226 produtores; e ADR-VII, 260 produtores.

## 2.2 - O perfil da produção agrícola do produtor rural de Campos dos Goytacazes

Para a determinação do perfil produtivo do produtor rural de Campos dos Goytacazes foi estabelecido um recorte de dados em cima do que está presente no Cadastro do Produtor Rural. Partindo disso, na tabela que segue está presente os números da produção

agrícola no município, baseado na quantidade de respondentes do questionário usado para a elaboração do cadastro citado anteriormente. O Gráfico 3 expõe a quantidade de produtores que trabalham com a produção dos alimentos agrícolas dentro do município.

Gráfico 3 – Produção agrícola dos produtores rurais



Fonte: Cadastro do Produtor Rural (2016). Elaborado pelo autor.

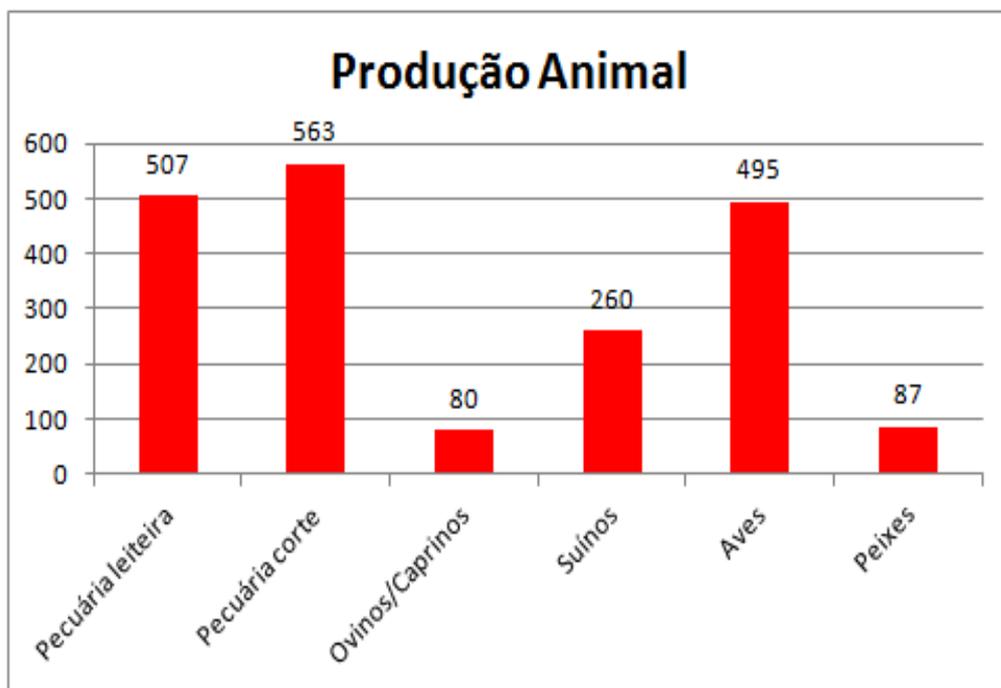
Analisando os dados expostos verifica-se que o município destaca-se pela produção de abóbora, mandioca e cana-de-açúcar numa escala maior, enquanto abaixo encontra-se a produção de feijão, banana além de laranja e limão. Em percentuais a produção de milho é realizada por 7,85% dos produtores analisados, feijão por 36,82%, arroz por 3,80%, 4,22% produzem café, 66,45% produzem abóbora, 100% produzem mandioca, 61,33% são produtores de cana, 11,36% produzem abacaxi, 47,23% são produtores de banana, 10,47% trabalham com a produção de maracujá, 19,1% produzem goiaba, 37,66% são produtores de laranja e/ou limão, 9,88% trabalham com floresta plantada e 27,36% trabalham com outros tipos de produtos agrícolas.

Um aspecto ia ser ressaltado nesta análise diz respeito à produção agrícola na participação do PIB municipal do município. Pessanha e Crespo (2006, p.1) afirmam que houve no município uma crise na atividade sucroalcooleira, sobretudo a partir do desenvolvimento da atividade petrolífera no município a partir da década de 1950. Apesar

desta crise desta atividade, ainda hoje se verifica um contingente elevado da produção canavieira. Adendo a isso, Rovere e Carvalho (2003, p. 3) ressaltam que durante as décadas de 1980 e 1990 a economia do município ficou extremamente concentrada neste tipo de produção. Embora, numa primeira análise a produção canavieira continue encabeçando a produção de insumos agrícolas verifica-se que o contingente produtivo total é bastante diversificado.

A produção animal se faz presente dentro da atividade agropecuária do município. Dos 1.681 produtores analisados 30,16% trabalham com pecuária leiteira, 33,49% com pecuária de corte, 4,75% com a produção de ovinos e/ou caprinos, 15,47% criam suínos, 29,45% trabalham com a criação de aves e 5,87% estão envolvidos com a venda de peixes. O gráfico seguinte expõe em números crus a quantidade de respondentes para cada tipo de produção. O gráfico abaixo apresenta, O Gráfico 4 expõe, em números brutos, a quantidade de respondentes que informaram realizar a produção animal. Tais informações serviram de referência para a realização da análise de percentuais apresentada.

Gráfico 4 – Produção animal



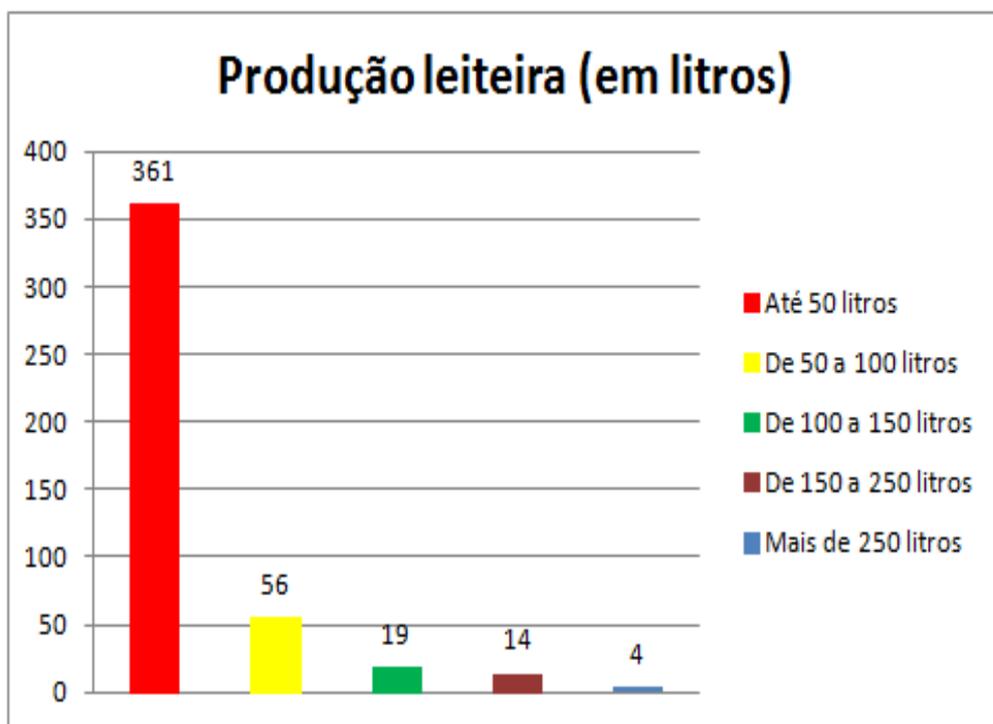
Fonte: Cadastro do Produtor Rural (2016). Elaborado pelo autor.

Ainda que a produção animal não seja tão presente no município como a produção agrícola vale destacar principalmente o número de produtores que trabalham com a

pecuária de corte e com a pecuária leiteira. Em virtude disso - sobretudo no que diz respeito ao segundo meio de produção pecuária - há políticas municipais voltadas para contribuir na produção pecuária, podendo ser destacado o programa Mais Leite cujo objetivo é contribuir por meio de assistência técnica e especialização dos produtores visando um maior contingente produtivo desse segmento.

Baseado nisso, o Cadastro do Produtor Rural dispõe de uma seção que diz respeito à produção leiteira seu intuito é analisar a quantidade de litros de leite produzida por cada um dos produtores que informaram realizar esta atividade. Um detalhe importante é que dos 507 respondentes do questionário que afirmaram trabalhar com a pecuária leiteira, 454 informaram a média de litros produzida diariamente. Sendo assim, os percentuais trabalhados aqui serão baseados nestes que informaram precisamente sua produção. Cerca de 79,51% afirmaram produzir até 50 litros de leite diariamente; 12,33% produzem entre 50 e 100 litros; 4,19% produzem entre 100 a 150 litros; 3,08% dos respondentes produzem de 150 a 250 litros de leite diariamente; e os produtores de 250 litros ou mais representam 0,88% dos respondentes. O Gráfico 5 a seguir expõe o número exato dos respondentes.

Gráfico 5 – Produção leiteira



Fonte: Cadastro do Produtor Rural (2016). Elaborado pelo autor.

A produção leiteira, por mais que esteja presente no município de Campos dos Goytacazes, representa uma parcela muito pequena da produção agropecuária local , com apenas 454 dos 1681 respondentes analisados participando desta atividade. Não apenas pelo fato do número de produtores ser pequeno se comparado aos produtos com maior quantitativo na produção agrícola, existe um índice baixo de litros de leite produzidos diariamente.

## **CAPÍTULO 3**

### **PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DA LOGÍSTICA DOS PRODUTORES RURAIS EM CAMPOS DOS GOYTACAZES**

#### **3.1 - Da situação do transporte dos produtores familiares**

De acordo com Ballou (1978, p. 23) o processo de logística tem como objetivo associar o estudo e a administração dos fluxos de produtos e serviços disponibilizados por uma empresa, além de analisar toda aquela informação que colocam para funcionar estes processos. Ainda segundo o autor, se fosse possível colocar em movimento todos os materiais e bens de consumo existentes em movimento o estudo da logística seria algo pouco relevante. Entretanto, isto não ocorre na sociedade moderna uma vez que qualquer região tende a tirar vantagem daquele produto no qual detém de maior capacidade de produção. Missão da logística, neste sentido, é colocar o produto em seu devido destino no tempo mais hábil possível e reduzindo ao máximo os custos de todo o processo. (BALLOU, 1978, p. 23)

Como dito anteriormente, a logística envolve sumariamente três aspectos dentro de sua estrutura. Estes pontos farão parte do eixo central da discussão proposta neste capítulo, sendo o último deles reservado para a discussão do próximo capítulo. São eles:

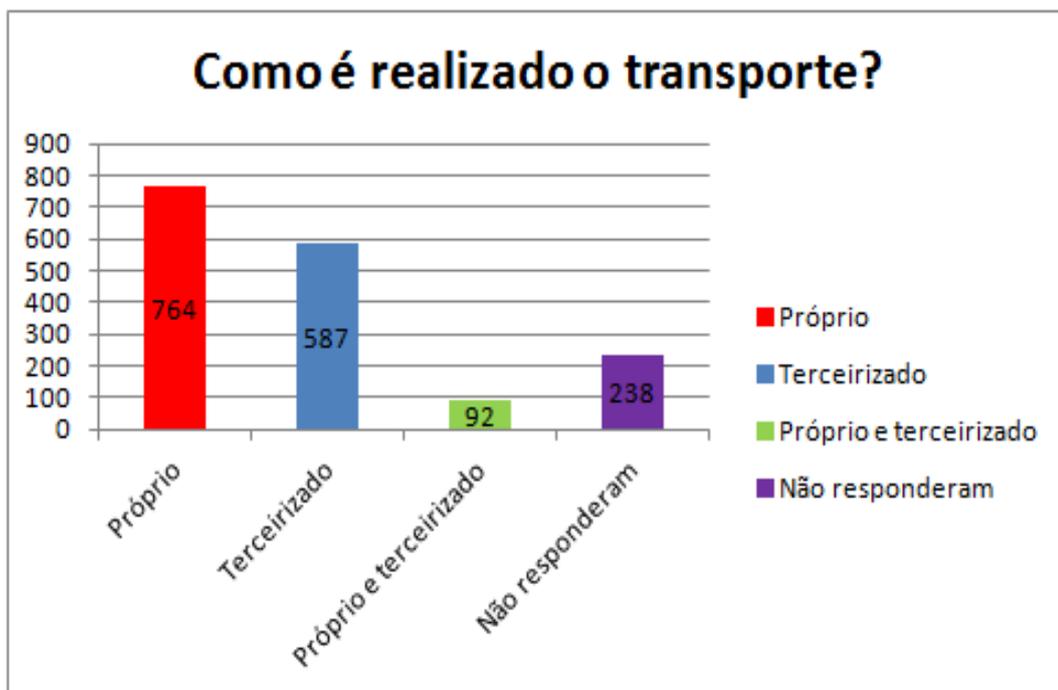
- Transportes.
- Manutenção de estoques.
- Processamento de pedidos

Os transportes se mostram como a atividade mais importante do processo de logística, pois tende a absorver a maior parte dos custos. Este processo se mostra essencial uma vez que qualquer empresa ou negócio depende dos transportes para fazer a

movimentação de seus produtos, matérias-primas ou serviços. A importância de tal atividade é destacada pelos problemas financeiros que podem prejudicá-la. É o caso, por exemplo, quando há alguma manifestação de greves no setor ferroviário ou os motoristas de veículos de carga pesada paralisam suas atividades em virtude do aumento do preço dos combustíveis. Estes eventos normalmente são nomeados como desastres nacionais, uma vez que eles afetam diretamente as ações do mercado. E, em virtude disso, os mercados que não têm possibilidade de serem atendidos acabam por se tornarem obsoletos. (BALLOU, 1992, p. 24)

Sob este viés, analisa-se aqui as características do transporte do produtor familiar no município de Campos dos Goytacazes. Baseada na análise realizada por meio do Cadastro do Produtor Rural no que se refere ao recorte realizado sobre o mesmo banco de dados. A pergunta “Como é realizado o transporte?” presente no questionário que veio a gerar o citado banco de dados cerca de 45,45% afirmaram que o transporte é realizado por cunho próprio, 34,92% terceirizado, 5,47% responderam que usam das duas vidas (próprio e terceirizado) para transportar a produção e aproximadamente 14,16% não responderam a questão. O Gráfico 6 expõe o quantitativo exato dos respondentes para cada situação. Os dados apresentam o número de respondentes considerando todas as sete ADRs.

Gráfico 6 – Grau de realização do transporte

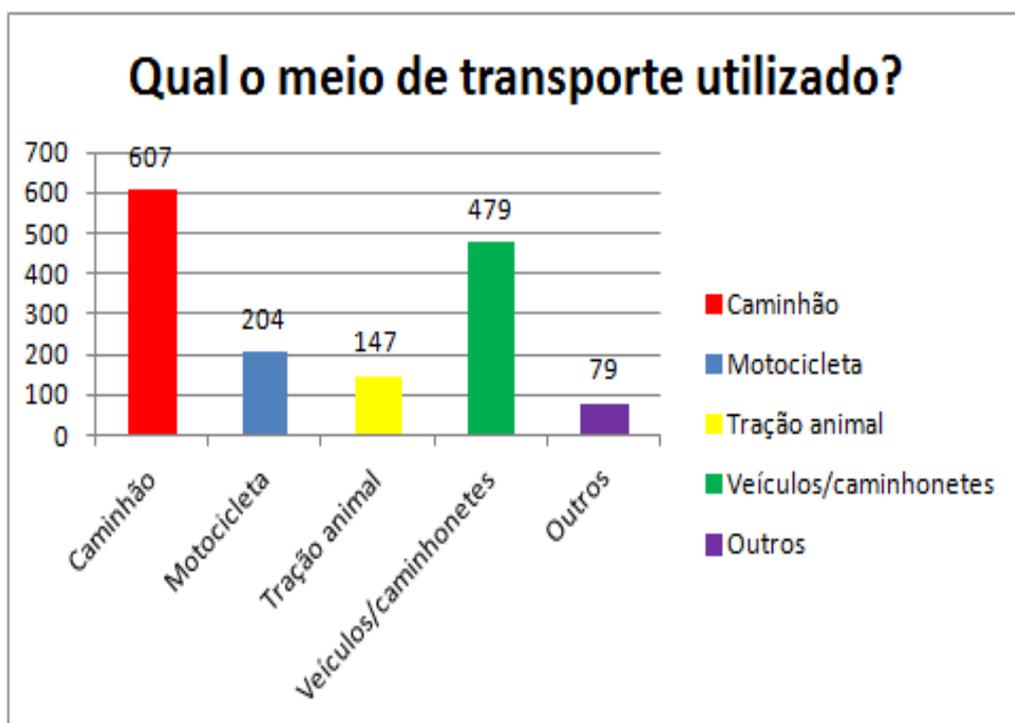


Fonte: Cadastro do Produtor Rural (2016). Elaborado pelo autor.

A leitura dos dados permite verificar que, ainda que haja um contingente considerável de produtores que se utilizam do transporte de cunho próprio, há ainda quem dependa da terceirização para poder escoar sua produção. Isto, baseado na perspectiva de Ballou, pode elevar os gastos consideravelmente dos produtores, uma vez que o pagamento a entes terceirizados pode ser extremamente custoso e, uma vez que o transporte em si ocupa a maior parte do processo de logística, o que deverá ser arcado com esta atividade primária tende a ser elevado.

Baseado nisso, faz-se uma verificação dos respondentes à pergunta referente aos dados anteriores sobre qual ou quais tipos de meios de transporte são utilizados para o escoamento da produção. Dos 1.443 respondentes (levando em conta que houve aqueles que não responderam) cerca de 42,07% responderam se utilizar de caminhões é de 42,07%, 14,14% se utilizam de motocicletas, 10,19% utilizam tração animal, 33,19% caminhonetes ou veículos de porte médio e 5,47% afirmaram utilizar outros meios para transportar sua carga. Vale ressaltar que dentro dessas respostas há produtores que utilizam de mais de um meio de transporte para a realização deste processo. O Gráfico 7 abaixo expõe o quantitativo de respondentes para cada situação.

Gráfico 7 – Meio de transporte utilizado



Fonte: Cadastro do Produtor Rural (2016). Elaborado pelo autor.

É importante observar que grande parte dos respondentes, 42,07% se utiliza de caminhões ou veículos de porte médio, como as citadas caminhonetes. Denotando a necessidade de escoar uma produção considerável por todo o município. A distância percorrida por aqueles que responderam utilizar caminhões se mostra difícil de ser mensurada uma vez que os respondentes se localizam em partes diferentes do município, uma vez que cada um deles possui seus próprios destinos de escoamento. As motocicletas e a tração animal indicam que há também uma pequena escala de produção que vem a ser escoada por Campos. Sobre os veículos de grande porte é importante ressaltar quantos deles são terceirizados e quantos pertencem aos próprios produtores rurais.

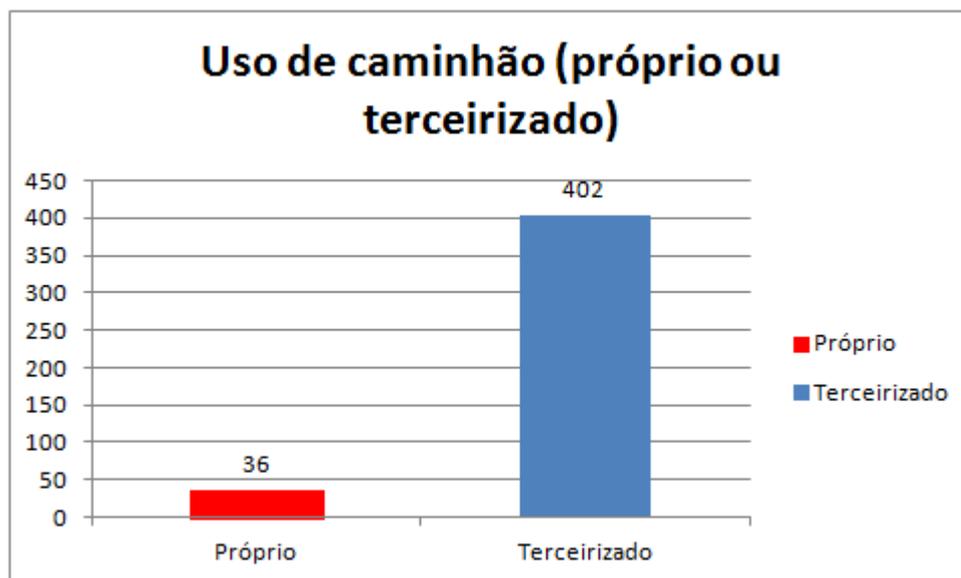
De acordo com texto publicado no portal E-Commerce Brasil, “ambas as opções de frotas, a própria e a terceirizada, possuem seus prós e contras, portanto não se pode dizer se uma é melhor ou pior que a outra”<sup>3</sup>. Segundo consta no mesmo texto, empresas que adotam a frota particular geralmente trabalham com produtos de alto valor agregado e, por conta disso, utilizam de transporte personalizado visando obter melhor garantia de qualidade na prestação do serviço e aumento da confiabilidade perante ao cliente. Por outro lado, tal uso pode vir a se tornar oneroso futuramente em virtude dos gastos com manutenção, renovação das rotas, pagamento de licenças dentre outros custos. A opção da rota terceirizada está diretamente relacionada ao controle dos custos, uma vez que há diminuição do pessoal (portanto, menos custos com encargos) e de manutenção da frota. No entanto, perde-se a autonomia sobre esse processo da cadeia logística e a prestação do serviço muitas vezes pode não compreender todas as necessidades da empresa.

Para essa análise, excluiu-se aqueles que estão classificados como usuários de transporte próprio e terceirizado uma vez que pela disposição dos dados na tabela não é possível identificar qual meio de transporte pertence ao próprio produtor familiar e qual é terceirizado. No caso dos caminhões, dos 438 produtores familiares que se enquadram no recorte aqui realizado cerca de 91,78% dependente de transporte terceirizado quanto ao uso de caminhões, ao passo que 8,22% detém do próprio caminhão para fazer o transporte. O Gráfico 8 demonstra o quantitativo exato dos respondentes.

---

<sup>3</sup> Fonte: <https://www.ecommercebrasil.com.br/artigos/transporte-proprio-ou-terceirizado/>

Gráfico 8 – Uso de caminhões pelos produtores rurais



Fonte: Cadastro do Produtor Rural (2016). Elaborado pelo autor

A terceirização dos serviços, ao passo que pode facilitar, em certa medida, as atividades dentro de uma organização, podem ao mesmo tempo se mostrar custosas. No caso da agricultura familiar, os custos de tal tipo de operação podem ser altos uma vez que, como mostrado aqui, grande parte dos produtores são dependentes do transporte terceirizado. Outro aspecto a ser destacado se diz a respeito da confiabilidade quanto a própria qualidade do produto.

### 3.2 - Sobre a manutenção dos estoques

Segundo Ballou (1978, p. 24), muitas vezes não se mostra viável realizar os processos de produção e entrega da mercadoria para os clientes de forma imediata. Para se manter uma possibilidade mesmo que razoável de disponibilizar produtos há de se estocar, pois eles agem como uma espécie de reserva para situações variadas de oferta e demanda. Os estoques tendem a ocupar em média de um a dois terços do total de custos do processo logístico, tornando sua manutenção primordial para todo o processo.

Ainda de acordo com Ballou (1978, p. 25) o transporte agrega o valor quanto a localização do produto, a estocagem dá maior viabilidade ao tempo em que se faz executa o processo. O estoque há de ser posicionado de forma que esteja acessível tanto ao cliente

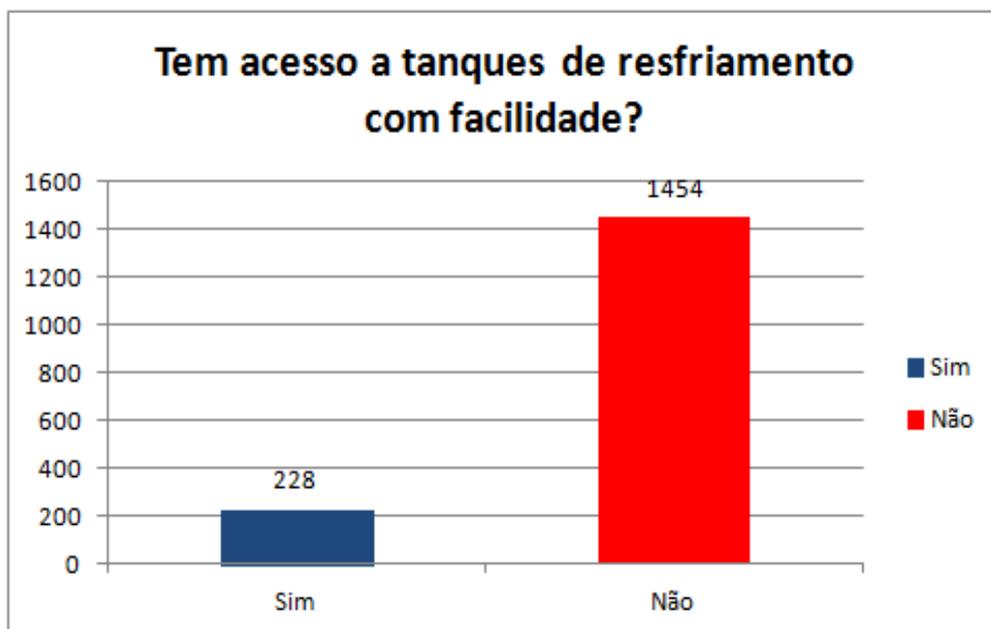
quanto, uma vez que o alto valor de manutenção destes produtos requerem uma gestão bastante cuidadosa.

Devido a limitação das informações disponibilizadas pelo cadastro do produtor rural, que não necessariamente informam quais os mecanismos de armazenamento utilizados pelos produtores familiares do município de Campos dos Goytacazes, foi decidido realizar um recorte de informações baseadas nas disponibilidades de recursos para plantio e os interesses dos próprios agricultores, conforme os dados apresentados no campo de interesses disponibilizados pelo Cadastro do Produtor Rural, quanto às próprias necessidades dentro da cadeia produtiva. A partir da análise dessas informações pode-se ter uma ideia de como o armazenamento da produção vem a ser realizado.

Partindo do pressuposto que existem produtos que necessitam de resfriamento para que sejam mantidos, seja para estocagem ou transporte, uma das perguntas presentes no Cadastro do Produtor Rural se refere exatamente a demanda dos produtores rurais quanto a esta forma de armazenamento. De acordo com os dados analisados em cima da quantidade de respondentes amostrados cerca de 13,55% dos respondentes disseram ter acesso a tanques de resfriamento, enquanto 86,45% responderam de maneira negativa quanto a questão.

Este cenário leva ao entendimento que há grande possibilidade da produção dos agricultores estar numa situação comprometida uma vez que há produtos que dependem do resfriamento para sua manutenção. O Gráfico 9 mostra o quantitativo exato dos respondentes para esta questão

Gráfico 9 – Acessibilidade a tanques de resfriamento

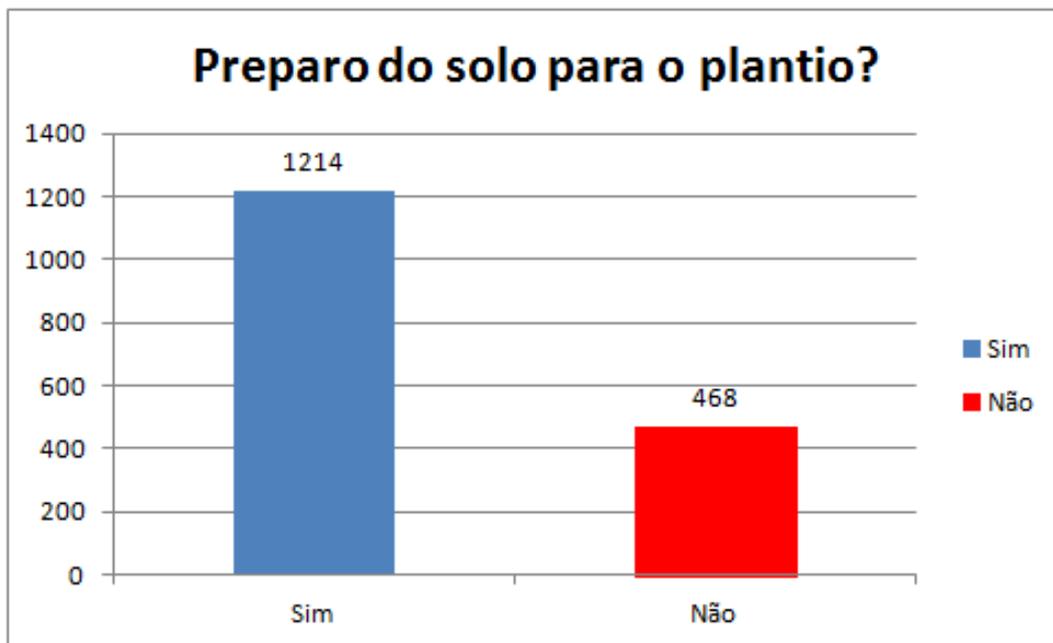


Fonte: Cadastro do Produtor Rural (2016). Elaborado pelo autor.

Outro aspecto a ser analisado nesta discussão é tocante a preparação do solo. De maneira bem objetiva, a preparação do solo se faz necessária para a manutenção não apenas da produção vigente como também pela possibilidade de se realizar plantios futuros. Após a análise dos dados referentes a esta demanda, verificou-se que grande parte dos produtores analisados possuem acesso a recursos que permitam a manutenção no tocante a preparação do solo para plantio, tendo cerca de 72,18% dos respondentes analisados afirmaram ter condições de executar esta parte do processo.

Trazendo para a questão da logística, a preparação do solo pode ser enquadrada naquilo que Ballou (2001, p. 22) nomeia de *gerenciamento da cadeia de suprimentos*, uma vez que está diretamente ligada a cadeia de materiais utilizada para o processo produtivo. O Gráfico 10 dispõe dos números gerais dos produtores que responderam que fazem a devida preparação do solo para plantio.

Gráfico 10 - Ocorrência do preparo do solo para plantio

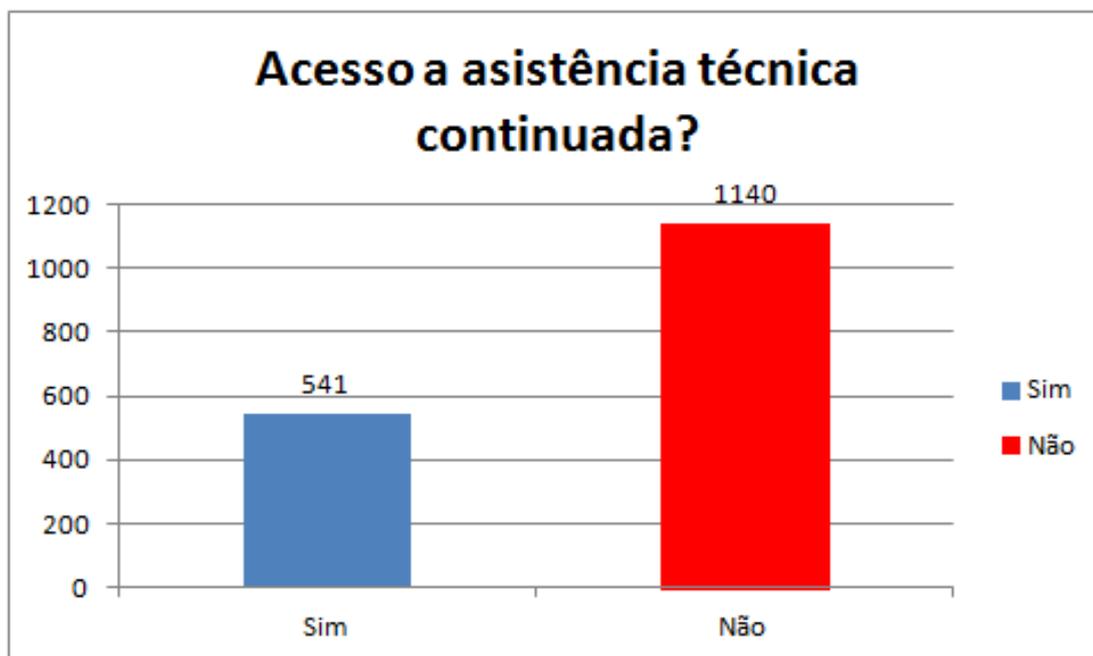


Fonte: Cadastro do Produtor Rural (2016). Elaborado pelo autor.

Outra variável, dentro das possíveis para análise necessária para esta discussão, se refere ao interesse ao acesso a assistência técnica, algo que se mostra necessário para a manutenção da cadeia logística uma vez que podem ocorrer problemas durante a execução de algum de seus processos. Mesmo que não haja especificações no questionário quanto ao tipo de assistência técnica que os agricultores tenham interesse, levando-se em conta as variáveis analisadas neste tópico pode-se ter em mente que ela pode partir também da necessidade de auxílio para preparação do solo (algo que pode ser colocado como uma forma de manutenção dos estoques dos produtores rurais, uma vez que hortas e plantações funcionam como uma espécie de estoque), para a manutenção dos tanques de resfriamento ou mesmo de questões além destas como, por exemplo, o próprio transporte citado anteriormente.

Dentro os respondentes analisados que disseram ter acesso a assistência técnica continuada cerca de 32,18% responderam que possuem acesso a este tipo de serviço. No tocante a logística, a assistência técnica se faz necessária para que haja maior capacidade de manutenção das atividades necessárias para toda a cadeia produtiva. Este percentual é extremamente baixo visto que tal assistência mostra-se importante para que o processo logístico no geral seja eficiente. O Gráfico 11 discorre, em números absolutos, sobre o quantitativo analisado desta questão.

Gráfico 11 – Acesso a assistência técnica continuada



Fonte: Cadastro do Produtor Rural (2016). Elaborado pelo autor.

Ademais, vale ressaltar (como feito no início do capítulo) o detalhamento do banco de dados analisado. O Cadastro do Produtor Rural, apesar de contar com um número grande de produtores respondentes, não possui um grande detalhamento das informações necessárias para a análise aqui proposta. Aspectos como o custo do transporte, a maneira como é feita a terceirização (se é via política pública ou pagamento para transportadoras), quais recursos são utilizados para a estocagem, como é realizada a estocagem e outros aspectos necessários para a análise da logística não se fazem presentes e isso mostra-se inclusive uma grande lacuna visando até a elaboração de políticas públicas específicas para logística caso fosse tomada como referência esta base de dados.

### 3.3 - escoamento da produção dos agricultores de Campos dos Goytacazes

O terceiro processo mais importante dentro da cadeia logística diz respeito à distribuição do produto. Segundo Ballou (1993, p.25) o primeiro ponto desta etapa é o processamento dos pedidos que, segundo o autor, seus custos tendem a ser pequenos quando colocados lado a lado com os gastos referentes às etapas anteriores (transportes e manutenção

de estoques). A importância desse processo deriva da relevância em se estabelecer o tempo necessário para que o produto chegue até o cliente.

Uma vez que os produtos derivados da agropecuária são perecíveis, a necessidade de definir a clientela é decisiva para o processo de distribuição. A definição da clientela contribui para o processo de delimitação do roteiro a ser percorrido, fazendo com que o tempo utilizado para o transporte da produção seja otimizado. Além disso, essa delimitação também está associada ao tempo que será gasto com a distribuição. Batalha, Buainain e Filho (2005) trazem à tona a importância dessa parte da cadeia logística, fazendo ainda uma referência a importância dos custos unitários dos produtos em todo o processo.

A maioria dos produtos agropecuários, processados ou não, apresenta um alto grau de perecibilidade. Na maioria destes casos, a qualidade do produto final está largamente associada à velocidade com que o produto é disponibilizado ao consumidor. Também neste caso questões ligadas à logística de distribuição assumem uma importância vital. O pequeno valor unitário dos produtos transformados também acentua a importância de uma logística eficiente e eficaz. (BATALHA; BUAINAIN; FILHO, 2005, p. 7)

Como visto no início do capítulo a maior parte da produção dos agricultores do município consiste em alimentos com alto grau perecível. Sendo assim, deve-se haver uma maior agilidade no momento em que o escoamento da produção for realizado. O mapa a seguir mostra a disposição dos principais estabelecimentos comerciais de Campos dos Goytacazes. Sua elaboração foi realizada a partir das informações captadas junto a Câmara de Dirigentes Lojistas de Campos (CDL) e sobre o levantamento realizado em torno das feiras municipais realizadas no município.

Mapa 3 – Disposição física das principais frentes comerciais do município de Campos dos Goytacazes



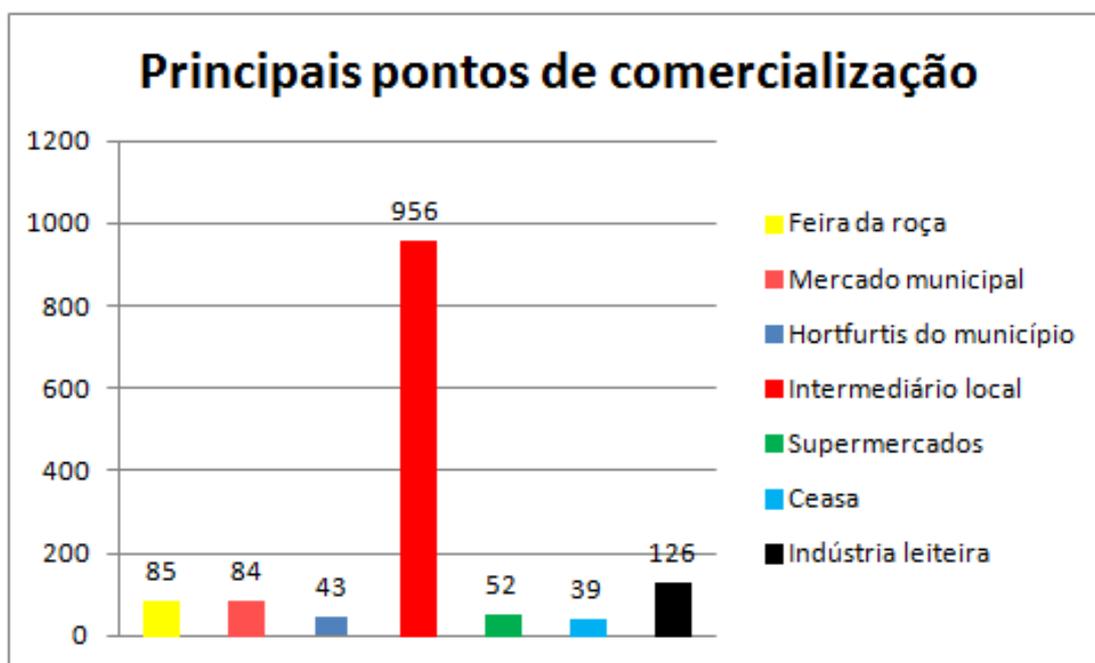
Fonte: Cedido pela equipe do projeto “Diagnóstico da Política Pública em Segurança Alimentar do Município de Campos dos Goytacazes”, 2016.

O mapa visa demonstrar a localização dos principais mercados atacadistas do município, das feiras municipais e as principais redes de supermercados estabelecidas na localidade e sua disposição dentro do município. A localização dos principais centros comerciais está estabelecida, basicamente, na região central, região esta que concentra a área urbana que, segundo o IBGE (2010), representa cerca de 34,2% da área total do município.

Dos respondentes analisados do questionário usado para elaborar o Cadastro do Produtor Rural, quando perguntados sobre quais frentes comerciais eram mais presentes em suas negociações, cerca de 2,56% responderam que comercializam sua produção com os hortifrutis do município, cerca 3,09% vendem sua produção para supermercados locais. Partindo dessa informação, Batalha, Buainain e Filho (2007) afirmam que cada vez mais “os agentes de distribuição (particularmente hiper e supermercados de grandes redes) estão recorrendo à troca informatizada de dados (EDI) para comprar produtos e gerenciar estoques” e, ainda segundo as autoras, “Agricultores familiares isolados, não organizados em alguma forma associativa, dificilmente terão condições de cumprir estas exigências, o que poderá excluí-los destes canais de distribuição.” Além disso, a falta de “selos de qualidade” (sobretudo o ISO 9001) para os produtos torna-se um fator determinante neste processo uma

vez que estes mecanismos são garantidores de boa qualidade dentro do mercado. Houve ainda cerca de 3% dos respondentes vendendo sua produção mercado municipal. O Gráfico 11 expõe o quantitativo exato dos respondentes para a questão aqui analisada.

Gráfico 11 – Principais pontos de comercialização acessados pelos produtores rurais de Campos dos Goytacazes



Fonte: Cadastro do Produtor Rural (2016). Elaborado pelo autor.

Um ponto a ser abordado em relação aos dados analisados do gráfico anterior se refere ao quantitativo imenso de cadastrados que afirmam negociar diretamente com intermediários, tendo essa representação com cerca de 56,87% dos respondentes. Os intermediários são conhecidos informalmente com “atravessadores” dentro do mercado. Segundo Oliveira e Mayorga (2005, p.2) os atravessadores são agentes de comercialização que atuam nas cadeias produtivas, como intermediários entre os produtores e os consumidores. Todavia, ainda de acordo com os autores, muitas vezes são os responsáveis pelo financiamento da implantação de lavouras pelos produtores, provocando assim, uma dependência por parte dos produtores em relação à atuação dos atravessadores nas cadeias produtivas

Não se consegue estabelecer qual o nível de influência que estes agentes possuem dentro da produção em si dos produtores rurais analisados, uma vez que as

informações analisadas no banco de dados de referência não informam sobre isso, entretanto haja visto o número de respondentes que responderam que afirmaram negociar com esse ator (variável presente na base de dados) é perceptível que há dependência dos produtores com a atuação dos atravessadores. Salienta-se que essa negociação pode vir a ser prejudicial na lucratividade dos produtores rurais, uma vez que o atravessador tende a comprar os produtos por preços mais baixos dos produtores e revender para o mercado por um valor elevado. Oliveira e Mayorga (2005) discorrem sobre este panorama.

A presença dos atravessadores nas cadeias produtivas, no entanto, muitas vezes é imprescindível à produção das lavouras, pelos pequenos produtores, se levarmos em consideração que em algumas vezes, tal personagem, é o responsável pelo financiamento da implantação das mesmas, provocando assim, uma dependência ainda maior por parte dos pequenos produtores em relação à atuação dos atravessadores nas cadeias produtivas. A participação dos atravessadores na cadeia produtiva de pequenos produtores provoca uma redução da receita dos mesmos e consequentemente o subdesenvolvimento sócio-econômico [...]. (OLIVEIRA; MAYORGA, 2005, p. 12)

Além disso, outro fator que pode vir a ser determinante para a dependência destes produtores a atuação dos intermediários tem relação com a falta de organização destes. Oliveira e Mayorga (2005, p. 13) consideram que mesmo possa haver produtores que se utilizam de acervo tecnológico desenvolvido, no entanto, a falta de organização dos mesmos é uma das principais razões do insucesso dos produtores e isso tende a levá-los a recorrer a um intermediário visando escoar sua produção. No caso dos produtores rurais de Campos dos Goytacazes, dos cerca de 64,07% (1.077 dos respondentes) afirmaram não fazer parte de alguma cooperativa ou organização social que trabalhe em torno de seus interesses.

Ainda sobre a análise de dados que diz respeito aos principais destinos do escoamento da produção dos agricultores analisados, cerca de 5,06% dos respondentes analisados disseram comercializar nas feiras espalhadas pela cidade. Estas feiras são oriundas de programas estabelecidos pela prefeitura municipal que possuem o objetivo de colaborar com o processo de venda dos produtores rurais. Os produtores interessados devem se cadastrar no programa para poderem participar das feiras, estas que se dividem em Feira da Roça, Feira de Bairro e Feira do Peixe. A Tabela 2, feita a partir de um levantamento junto à prefeitura do município, expõe as principais informações a respeito das feiras que estão estabelecidas no município.

Tabela 2 – Localização e características das feiras municipais

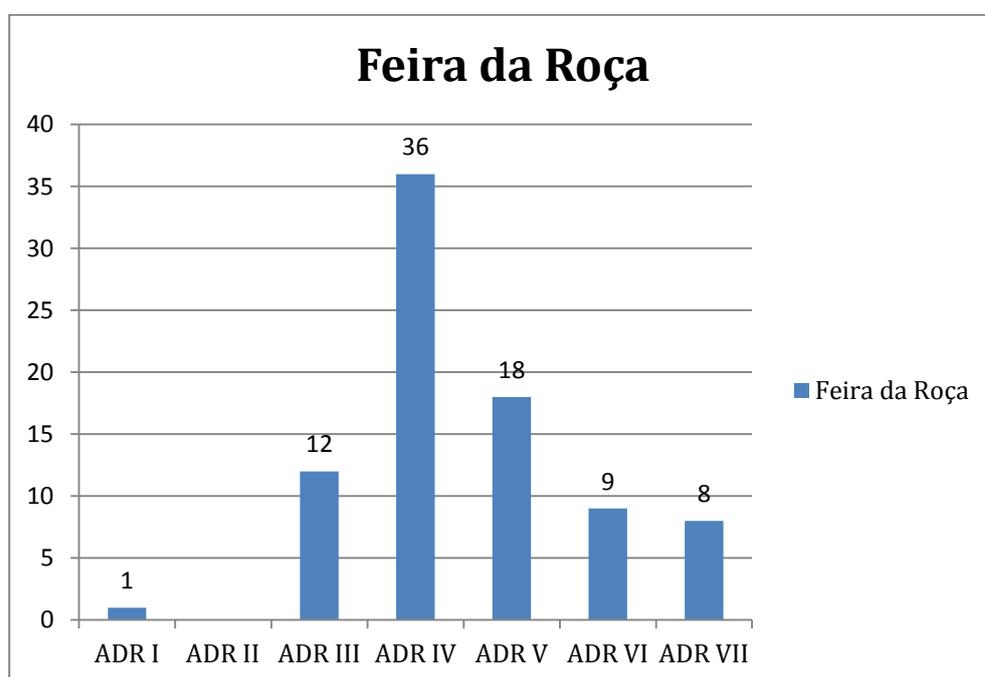
Localidade da feira	Tipo da feira	Periodicidade	Dias da semana	Nº de feirantes ou produtores	Itens comercializados
Praça da república	Feira da Roça	Semanal	Terça e sexta	130	Hortifruti-peixe
Próximo ao Salesiano	Feira de Bairro	Semanal	Quarta	18	Hortifruti
Praça do IPS	Feira de Bairro	Semanal	Quinta	18	Hortifruti
Jardim Carioca (ao lado do Itaú)	Feira de Bairro	Semanal	Sexta	18	Hortifruti
Feira de rua (próxima à Record)	Feira de Rua	Semanal	Sexta	28	Hortifruti
Alberto Torres (Parque Leopoldina)	Feira da Roça	Semanal	Sábado	18	Hortifruti
Feira de Verão (Praia do Farol)	Feira da Roça	Anual	Verão	70	Hortifruti-peixe
Feira do Peixe (Rua das Palmeiras/28 de Março)	Feira do Peixe	Anual	Semana Santa	?	Pêixe

Fazendo um cruzamento das informações contidas na tabela e no Cadastro do Produtor Rural não se pode saber em qual das feiras cada produtor rural comercializa, uma vez que a variável presente no banco de dados apenas informa se ele participa ou não de alguma tipo de feira. Cabe ressaltar que não foi possível precisar o número de participantes da Feira do Peixe em virtude do número de produtores variar a cada ano. Soma-se a isso a quantidade limitada de dias em que cada feira ocorre, o que pode vir a gerar uma certa irregularidade no processo de vendas.

Após a análise geral a respeito do escoamento da produção, se faz aqui uma verificação mais específica do escoamento de acordo com a Área de Desenvolvimento Rural. Optou-se por fazer um recorte das frentes comerciais para fazer essa análise devido a necessidade de compreender a possibilidade de escoamento para o próprio município. Para as Feiras da Roça, exposta pelo Gráfico 12, apenas 1,23% dos produtores rurais da ADR I analisados faz sua venda neste local; nenhum produtor analisado da ADR II comercializa neste local, 2,73% dos produtores analisados da ADR III comercializa numa das Feiras da

Roça; 8,2% dos produtores da ADR IV comercializam na Feira da Roça; 6,06% dos produtores da ADR V comercializam feira da Roça; e em relação as ADRs VI e VII cerca de 3,28% 3,08% dos produtores fazem uso desse espaço para a comercialização de sua produção, respectivamente. O Gráfico 12 expõe, em números brutos, a quantidade de respondentes analisados no Cadastro do Produtor Rural que comercializam nas Feiras da Roça divididos por ADR.

Gráfico 12 – Número de produtores rurais que comercializam na Feira da Roça, por ADR



Fonte: Cadastro do Produtor Rural (2016). Elaborado pelo autor.

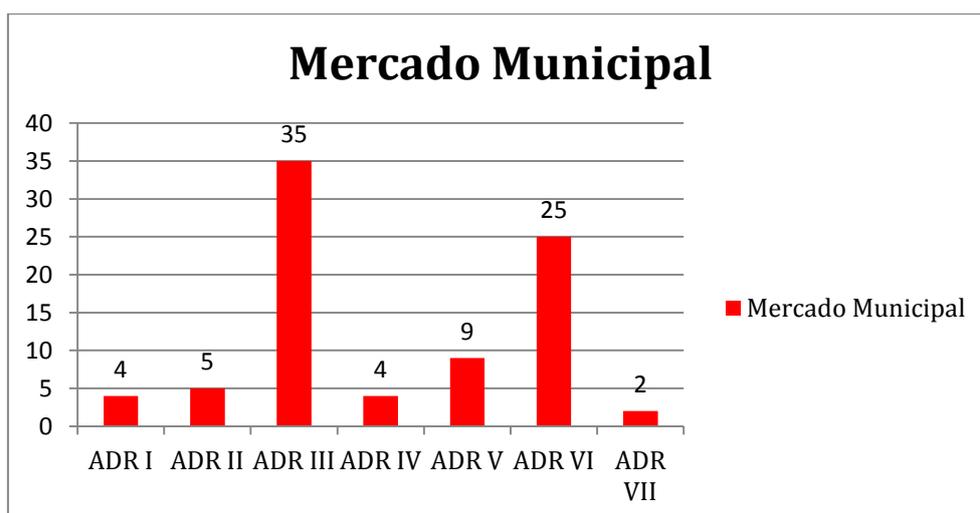
O principal aspecto que leva a ao número baixo de produtores das ADRs I e II a participarem da Feira da Roça se mostra na distância em que seus estabelecimentos agropecuários, conforme demonstrado no Mapa 2 (presente no segundo capítulo), fica da região central do município, esta onde as feiras são realizadas. A rota que deve ser percorrida, algo primordial para o processo logístico, sobretudo no ponto discutido desse subcapítulo que é o acesso aos clientes, pode se mostrar inviável para os produtores rurais sob o ponto de vista financeiro uma vez que o percurso é mais longo. Uma observação interessante é que a presença relativamente considerável de produtores da ADR VII que também se localiza distante do centro. Este é um indicador que os produtores que participam da Feira da Roça

provavelmente dispõem de transporte e condições de manutenção deste para se locomoverem até a região central do município.

Adendo ao que foi dito, segundo apuração a participação da Feira da Roça depende de inscrição junto à prefeitura para a que seja efetivada, uma vez que é cedido um espaço específico para que as barracas dos produtores rurais sejam instaladas. Vale dizer que a responsabilidade da manutenção dos estoques é de responsabilidades dos comerciantes lá instalados. A exigência parte desde ao uso de caixotes até de pequenas câmaras de resfriamento. Dado o panorama, este viés burocrático pode ser extremamente custoso para os feirantes, fazendo com que a participação no geral seja baixa podendo ter como um dos motivos justamente o custo de manutenção para a continuidade na participação dessas feiras.

O Mercado Municipal é uma das principais frentes comerciais do município e também uma das mais tradicionais. Estes pontos fazem com que a análise de produtores familiares que comercializam neste espaço seja primordial. O percentual de produtores que comercializam no Mercado Municipal, por ADR, é: ADR I, 4,94%; ADR II, 0,23%; ADR III, 7,97%; ADR IV, 2,52%; ADR V, 3,03%; ADR VI, 11,06% ; e ADR VII, 0,77%. O Gráfico 13 expõe o quantitativo exato, dentro da amostra realizada, dos produtores rurais – divididos por ADR – que participam do Mercado Municipal.

Gráfico 13 – Número de produtores rurais que comercializam no Mercado Municipal, por ADR



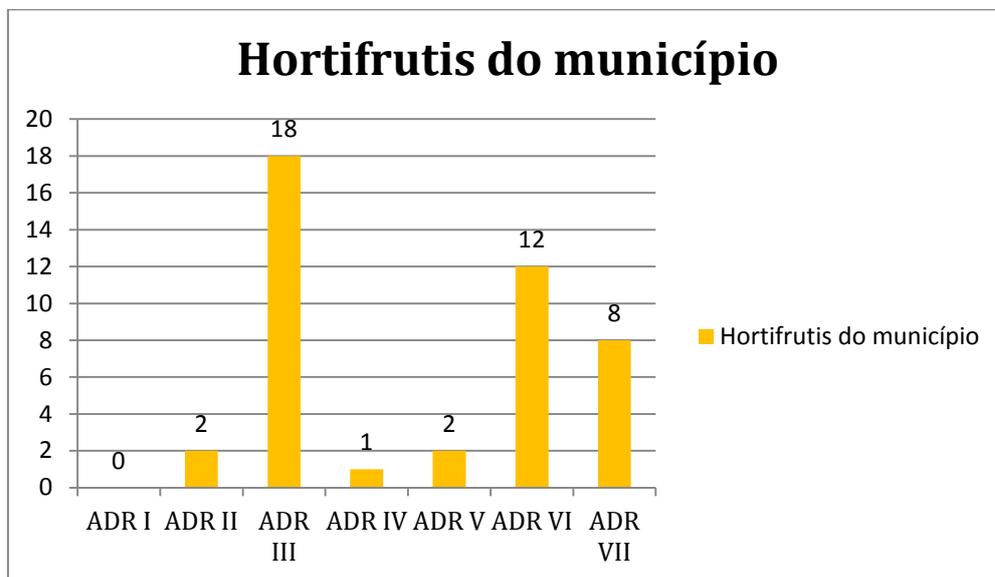
Fonte: Cadastro do Produtor Rural (2016). Elaborado pelo autor.

Da mesma maneira que as Feiras da Roça, toda a parte relacionada a manutenção dos estoques do Mercado Municipal é de responsabilidade dos comerciantes e, adendo a isso, todos estão sujeitos a visitas da Vigilância Sanitária para a verificação das condições higiênicas do espaço utilizado para a venda. Assim como o cadastramento junto a prefeitura é necessário para que a participação no Mercado Municipal seja realizada. Ainda sob o ponto de vista da participação, tomando como base o Mapa 2, o maior quantitativo de produtores rurais presentes no Mercado Municipal está presente nas ADRs III e VI, justamente as mais próximas do centro do município de Campos dos Goytacazes. Esta proximidade, muito provavelmente, contribui com a viabilidade da participação.

Todavia, ainda que haja participação, é latente que o número de participantes, se analisado de maneira objetiva, é pequena dada à quantidade de produtores rurais presentes. Não obstante a dificuldade para a realização do transporte e armazenamento, demonstradas até aqui, de acordo com informações captadas pela equipe do projeto “Diagnóstico da Política Pública em Segurança Alimentar do Município de Campos dos Goytacazes” o maior contingente de comerciantes presentes no Mercado Municipal é oriundo de outras localidades. Isso traz um panorama bastante complexo, pois mesmo que haja um contingente de produtores rurais no município que abasteceriam este espaço, a falta de condições totais para a participação de grande parte faz com que o espaço seja aberto justamente para aqueles que possuem tais condições, mesmo que sejam de outras localidades.

Os hortifrutis presentes no município, num primeiro momento, podem ser uma alternativa interessante para o abastecimento do comércio local uma vez que, como exposto no segundo capítulo, a maior parte da produção agropecuária de Campos dos Goytacazes é de produtores de origem agrícola. Partindo disso, aqui se faz uma exposição do percentual do número de produtores rurais de cada ADR que negociam sua produção com os hortifrutis do município, tendo: ADR I, nenhum; ADR II, 0,91%; ADR III, 4,1%; ADR IV, 0,63%; ADR V, 0,67%; ADR VI, 5,30%; e ADR VII, 3,08%. O Gráfico 14 expõe os números exatos dos produtores rurais, divididos novamente por suas respectivas áreas de desenvolvimento rural.

Gráfico 14 – Número de produtores rurais que comercializam com os hortifrutis do município, por ADR



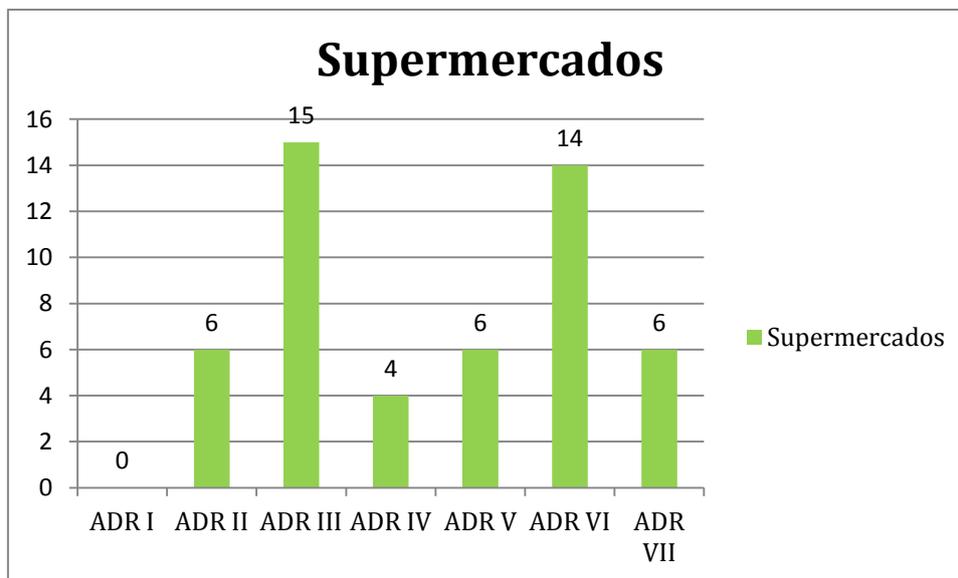
Fonte: Cadastro do Produtor Rural (2016). Elaborado pelo autor.

Como exposto no começo do capítulo, a falta de um selo de qualidade ou qualquer outro dispositivo que indique que a produção realizada pelo agricultor familiar é considerada de boa qualidade trata-se um fator limitante para que haja a comercialização junto ao mercado local. É nítida que há uma falta de organização na busca por esse elemento entre os produtores familiares do município. Para dar um panorama dessa situação, cerca de 23,15% dos produtores analisados tem ligação com alguma cooperativa ou associação e mesmo assim o índice de participação junto ao mercado formal é extremamente baixo. Este tipo de organização sob o ponto de vista da valorização da categoria poderia ser benéfica para o escoamento da produção, uma vez que haveria uma busca coletiva para disponibilização dos insumos necessários para o exercício da atividade agropecuária, além de contribuir diretamente para o escoamento desse contingente produtivo pelo município.

Esta mesma baixa participação no fomento do comércio local pode ser observada na relação dos produtores rurais com os supermercados de Campos dos Goytacazes. Dada a similaridade no formato de comércio entre hortifrutis e supermercados, os possíveis motivos para o baixo índice de comercialização entre os produtores rurais do município e a frente comercial tratada aqui podem ser considerados os mesmos. Em números percentuais: ADR I, nenhum; ADR II, 2,79%; ADR III, 3,42%; ADR IV, 2,52%; ADR V,

2,02%; ADR VI, 6,16%; e ADR VII, 2,31%. O Gráfico 15 expõe o número de respondentes que serviram para a análise percentual feita neste parágrafo.

Gráfico 15 – Número de produtores rurais que comercializam com os supermercados do município, por ADR



Fonte: Cadastro do Produtor Rural (2016). Elaborado pelo autor.

Tecendo um breve comentário a respeito dos CEASAs, apenas os produtores familiares das ADRs III e VII possuem um quantitativo razoavelmente relevante para análise, representando cerca de 2,96% e 6,15% respectivamente. Este demonstrativo indica que nestas duas ADRs há produtores que conseguem armazenar e transportar sua produção a ponto de levá-la para outras localizações. Dadas as rotas disponíveis e as condições gerais da logística dos produtores rurais do município de Campos dos Goytacazes, se especula aqui que os principais destinos sejam a Ceasa de Juiz de Fora e as localizadas no próprio estado do Rio de Janeiro, estando elas na capital do estado, São Gonçalo, Nova Friburgo, Paty do Alferes, São José de Ubá e Itaocara<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> Listagem disponível em: <http://www.ceasa.gov.br/index.php?pag=21&SUF=RJ&CUF=8&TUF=Rio%20de%20Janeiro>

## **Considerações finais**

Ainda que historicamente a agricultura familiar tenha sofrido com inúmeros problemas, sobretudo por conta das crises vividas pelo estado do Rio de Janeiro e o crescimento da atividade petrolífera na Bacia de Campos, os dados verificados aqui indicam que a produção agrícola é bastante rica e possui grande potencialidade no que diz respeito ao abastecimento de alimentos do município.

A principal questão a ser tratada refere-se às condições em que os produtores familiares do município possuem não apenas para realizar o escoamento de sua produção, mas para abastecer a cadeia de processos logísticos como um todo. A falta de transporte adequado, dificuldade de armazenamento da produção e o baixo acesso à assistência técnica contínua podem ser consideradas aspectos determinantes para a falta de participação deste produtor no mercado local. E ainda que haja esforços para a organização desses produtores rurais no município – sobretudo a partir da divisão por meio das chamadas Áreas de Desenvolvimento Rural – se vê pouca organização dos mesmos referente a união enquanto há a busca pela valorização da categoria em si.

Esta falta de organização faz não apenas com que exista grande dificuldade em criar conexões para grande dificuldade a acessar os principais pontos comerciais do município, como também prejudica o produtor rural quanto a valorização da qualidade do seu produto. A falta de formalidade existente entre este grupo, como na ausência do selo de certificação de origem ou outro mecanismo que indique a alta qualidade da sua produção, faz com que o acesso ao mercado formal seja limitado.

Um aspecto a ser ressaltado nessa discussão se refere a falta de uma central de abastecimento no município, como é o caso das CEASAs. Os produtores que conseguem acessar este tipo de nicho mercadológico o fazem fora do município, buscando a Zona da Mata mineira e os municípios mais próximos da região norte do estado do Rio de Janeiro. A criação de uma central de abastecimento funcional em Campos dos Goytacazes poderia contribuir diretamente na criação de uma rota comercial dentro do próprio município e, dada a extensão territorial existente no município, haveria a possibilidade da central de abastecimento abranger os municípios do norte fluminense num todo. Logo, a participação da Administração Pública nesse sentido seria primordial, uma vez que ela poderia criar

mecanismos que contribuíssem diretamente com os produtores rurais no que tange a resolução de seus principais problemas.

## Referências

**ANJOS, F. S. et al.** Agricultura familiar e políticas públicas: o impacto do Pronaf no Rio Grande do Sul. **RER, Rio de Janeiro, v. 42, n. 3, p. 529-548, jul./set. 2004.** Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-20032004000300007>> . Acesso em: 20 out. 2018.

BUAINAIN, Antônio Márcio; SABBATO, Alberto Di; GUANZIROLI, Carlos Enrique. **Agricultura Familiar: Um estudo de Focalização Regional.** Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/12/09O437.pdf>>. Acesso em: 20 out. 2018.

BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento, organização e logística empresarial.** Porto Alegre. Editora Bookman, 2001.

BALLOU, Ronald H. **Logística empresarial: transportes, administração de materiais e distribuição física.** Atlas, 1993.

BATALHA, M. O.; BUAINAIN, A. M.; SOUZA FILHO, H. M. **Tecnologia de gestão e agricultura familiar.** In: SOUZA FILHO, H. M.; BATALHA, M. O. (Orgs.). Gestão integrada a agricultura familiar. São Carlos: Edufscar, 2005. Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/12/02O122.pdf>>. Acesso em: 20 set. 2018.

CALADO, Fabiano das Mercês; LADEIRA, Ana Paula. **Problema do caixeiro viajante: um estudo comparativo de técnicas de inteligência artificial.** Revista E-xacta , Belo Horizonte, v. 4, n. 1, p. 5-16, jul. 2011. Disponível em: <<http://www.unibh.br/revistas/exacta/>>. Acesso em: 26 ago. 2018.

CASTILLO, Ricardo. **Transporte e logística de granéis sólidos agrícolas: componentes estruturais do novo sistema de movimentos do território brasileiro.** Investigaciones Geográficas – Boletín del Instituto de Geografía, UNAM, p. 79-96, nº 55, 2004.

CRIBB, André Yves. **Verticalização agroindustrial e gestão cooperativista: em busca de subsídios para estratégias produtivas e comerciais na agricultura familiar.** In: Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, 46., 2008, Rio Branco, Acre, Brasil. Agricultura Familiar e Ruralidade... Rio Branco: [s.n.], 2008. p. 1-20. Disponível em:<<https://www.alice.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/416884/1/966.pdf>>. Acesso em: 23 set. 2018.

ENOMOTO, Leandro Minoru. **Análise da distribuição física e roteirização em um atacadista do sul de Minas Gerais .** 2005. 142 p. Dissertação (Mestrado em Ciências em Engenharia de Produção)- Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Itajubá, Itajubá, 2005. Disponível em: <<https://saturno.unifei.edu.br/bim/0029652.pdf>>. Acesso em: 29 ago. 2018.

FERREIRA, Victor Rodrigues et al. **A fruticultura como alternativa para a produção familiar no âmbito do PRONAF nos municípios de Campos dos Goytacazes e São Francisco do Itabapoana - RJ.** 3. 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/0D/rbf/v25n3/18662.pdf>>. Acesso em: 04 set. 2018.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Agropecuário 2017: Resultados preliminares.** Rio de Janeiro: IBGE, 2017. Disponível em: <<https://censoagro2017.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 05 set. 2018

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico 2010.** Rio de Janeiro: IBGE, 2010a. Disponível em: <<https://censo2010.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 05 set. 2018

KAGEYAMA, A. A., BERGAMASCO, S. M. P. P. e OLIVEIRA, J. T. A. **Uma tipologia dos estabelecimentos agropecuários do Brasil a partir do censo de 2006.** *Revista de Economia e Sociologia Rural*, Piracicaba-SP, v. 51, n. 1, p. 105-122, jan./mar. 2013. Acesso em: < [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-20032013000100006&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-20032013000100006&script=sci_arttext)>. Acesso em: 10 set. 2018

KAGEYAMA, A. A. e BERGAMASCO, S. M. P. P. **A estrutura da produção no campo em 1980.** *Perspectivas*, São Paulo, 12/13, p. 55-72. 1989/90. Disponível em: < <https://periodicos.fclar.unesp.br/perspectivas/article/view/1904>>. Acesso em: 05 set. 2018

MARTINS, Andrey. **Logística 1: Introdução.** 2016. Disponível em: <<https://pt.slideshare.net/AndreyMartinsCRF/logstica-1-introduo>>. Acesso em: 03 out. 2018.

MAYORGA, Maria Irlles de Oliveira; OLIVEIRA, Antônio Dimas Simão de. **Os impactos da participação do atravessador na economia do setor agrícola: um estudo de caso.** In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL - SOBER, 43., Riberão Preto-SP, 2005. Anais... Brasília-DF: SOBER, 2005. v. 1, p. 1-13. Disponível em: < <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/5335>>. Acesso em: 12 set. 2018

MENDONÇA, Fabricio; COUTINHO, Ricardo; VALLE, Rogerio. **Análise da viabilidade social, operacional e financeira da revitalização do entreposto de pesca da colônia de pescadores de Figueira, no município de Arraial do Cabo-RJ .** 2010. Disponível em: <<https://www.marinha.mil.br/spolm/sites/www.marinha.mil.br.spolm/files/73605.pdf>>. Acesso em: 24 ago. 2018.

NAVES, Ivo Manoel. **Agronegócio e Logística: Dicotomia.** Companhia Nacional de Abastecimento - CONAB , Brasília, p. 1-12, nov. 2007. Disponível em:

<<https://docplayer.com.br/4272089-Agronegocio-e-logistica-dicotomia-ivo-manoel-naves.html>>. Acesso em: 14 ago. 2018.

QUEIROZ, Luciano Rodrigues et al. **Avaliação da produtividade de fitomassa e acúmulo de N, P E K em leguminosas arbóreas no sistema de aléias, em Campos dos Goytacazes, RJ.** R. Árvore, Viçosa, v. 31, n. 3, p. 383-390, jan. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/%0D/rarv/v31n3/03.pdf>>. Acesso em: 21 out. 2018.

SANTOS, Fernando Viana dos. **A utilização da pesquisa operacional como ferramenta para redução de custos na logística de distribuição: problema de roteamento de veículos capacitados (PRVC)** . 2014. 127 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia de Produção)- Centro Universitário de Formiga, Formiga, Minas Gerais, Brasil, 2014. Disponível em: <<http://repositoriodigital.uniformg.edu.br:8080/xmlui/handle/123456789/279>>. Acesso em: 21 ago. 2018.

SOARES, Tamara Amaral; RODRIGUES, Priscila Thais; GONÇALVES, Gilmerson Inácio. **A importância da logística reversa no âmbito social, ambiental e econômico** .2012. Disponível em: <[http://www.fatecguaratingueta.edu.br/fateclog/artigos/Artigo\\_58.PDF](http://www.fatecguaratingueta.edu.br/fateclog/artigos/Artigo_58.PDF)>. Acesso em: 17 out. 2018.

SOUZA, Paulo Marcelo de et al. **Otimização econômica, sob condições de risco, para agricultores familiares das regiões norte e noroeste do estado do Rio de Janeiro.** Pesquisa Operacional, [S.l.], v. 28, n. 1, p. 123-139, jan. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pope/v28n1/a07v28n1.pdf>>. Acesso em: 22 set. 2018.

WATANABE, Eluiza Alberto de Moraes; TREDEZINI, Cícero Antônio de Oliveira. **A logística das hortaliças produzidas em Itaquiraí-MS.** In: 48° SOBER, 2010, UFMS, Mato Grosso do Sul, Brasil. Comercialização, Mercados e Preços ... Anais do Evento: [s.n.], 2010. p. 1-12. Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/15/670.pdf>>. Acesso em: 22 ago. 2018.