



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGROECOLOGIA E
DESENVOLVIMENTO RURAL**

**COOPERATIVISMO NO SUDESTE DO BRASIL E PARTICULARIDADES DE UMA
COOPERATIVA DE AGRICULTURA URBANA E AGROECOLÓGICA EM SÃO
PAULO**

DANIELLA FIGUERÔA PILATTI

**ARARAS
2024**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGROECOLOGIA E
DESENVOLVIMENTO RURAL**

**LINHA DE PESQUISA: AGROECOLOGIA, DESENVOLVIMENTO RURAL E
SOCIEDADE.**

**COOPERATIVISMO NO SUDESTE DO BRASIL E PARTICULARIDADES DE UMA
COOPERATIVA DE AGRICULTURA URBANA E AGROECOLÓGICA EM SÃO
PAULO**

**Dissertação apresentada ao Programa
de Pós-Graduação em Agroecologia e
Desenvolvimento Rural da
Universidade Federal de São Carlos
como requisito parcial à obtenção do
título de Mestre em Agroecologia e
Desenvolvimento Rural.**

Daniella Figuerôa Pilatti

**Orientação: Prof^a. Dra. Adriana Estela
Sanjuan Montebello
Coorientação: Prof^o. Dr. Henrique
Carmona Duval**

**ARARAS
2024**

Figuerôa Pilatti, Daniella

Cooperativismo no Sudeste do Brasil e particularidades de uma cooperativa de agricultura urbana e agroecológica em São Paulo / Daniella Figuerôa Pilatti -- 2024.
138f.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de São Carlos, campus Araras, Araras

Orientador (a): Adriana Estela Sanjuan Montebello
Banca Examinadora: Marta Cristina Marjotta-Maistro,
Tais Pentiado Godoy
Bibliografia

1. Agricultura familiar. 2. Sustentabilidade. I. Figuerôa Pilatti, Daniella. II. Título.

Ficha catalográfica desenvolvida pela Secretaria Geral de Informática (SIn)

DADOS FORNECIDOS PELO AUTOR

Bibliotecário responsável: Maria Helena Sachi do Amaral - CRB/8
7083



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Centro de Ciências Agrárias
Programa de Pós-Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Rural

Folha de Aprovação

Defesa de Dissertação de Mestrado da candidata Daniella Figuerôa Pilatti, realizada em 29/05/2024.

Comissão Julgadora:

Profa. Dra. Adriana Estela Sanjuan Montebello (UFSCar)

Profa. Dra. Taís Pentiado Godoy (AFA)

Profa. Dra. Marta Cristina Marjotta Maistro (UFSCar)

O Relatório de Defesa assinado pelos membros da Comissão Julgadora encontra-se arquivado junto ao Programa de Pós-Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Rural.

AGRADECIMENTOS

Às minhas avós, mulheres fortes, grandes valores e exemplos, a vó Marly Alves Z. Pilatti (In memoriam) que sempre me recebia com bolo, café e carinho e à vó Alice D. Eduardo, que sempre esteve ao meu lado e me ensinou a ter mais paciência e sabedoria.

Aos meus avôs, Roberto Figuerôa (In memoriam), exemplo de retidão, carinho, cuidado e amor pela família, e ao vovô Zoroastro Volnei Z. Pilatti que me transmitiu a grandeza dos Ensinamentos do Buda Nichiren Daishonin e estava comigo quando entrei pela primeira vez na UFSCar e fez questão de me apresentar sempre como sua netinha.

À minha mãe, Alice E. F. Pilatti, a pessoa mais forte e sábia desse mundo, meu suporte e apoio em todos os momentos, aquela que sempre acreditou e torceu por mim, aquela que sacrificou muito de seu conforto e paz para me criar, sem nunca reclamar. Toda gratidão a você, mamis!

Ao meu pai, Marco Volnei Z. Pilatti (In Memoriam), que apesar de ter partido tão cedo, deixou tantos ensinamentos, carinhos, amor e boas memórias, e, sem dúvida, construiu toda a base para que eu pudesse caminhar por mim mesma, grande exemplo de integridade, resiliência e paciência. Obrigada por tudo, paizinho!

Aos meus mais fiéis companheiros que me ensinaram o significado de amizade, os quais pude compartilhar os momentos mais doces e amargos de minha vida, vocês sempre estiveram comigo e isso é uma das preciosidades que levo comigo. Muito obrigada Marjorie M. R. Macedo, Daniel M. B. Guirelli, Isabela P. Sabino, Jefferson Pacheco dos Santos, Liliane Bifano, Marina O. Vasconcellos, Priscilla Carle.

À minha segunda família Soka Gakkai, onde sempre encontro incentivos e força para continuar.

À Universidade Federal de São Carlos e ao Programa de Pós-Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Rural e seus professores.

À minha orientadora Dr^a. Adriana Estela Sanjuan Montebello, sem a qual nada seria possível, sempre paciente e certa em suas observações e comentários, os quais me permitiram construir este trabalho e iniciar na vida acadêmica.

Aos professores, Dr. Henrique C. Duval, Dr^a. Marta C. Marjotta-Maistro, Dr. Jerônimo A. dos Santos, Dra. Josiane Rodrigues, Dr. Victor Augusto Forti, Dra. Taís Pentiado Godoy e Vanilde Ferreira de Souza Esquerdo pelas preciosas contribuições.

Aos colegas do Programa de Pós-Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES)- Código de Financiamento 001.

Fazer tudo que posso é normal. Fazer além das minhas possibilidades é um desafio. Onde terminam minhas capacidades, começa a minha fé. E uma forte fé vê o invisível, acredita no incrível e recebe o impossível

Josei Toda

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Organização dos objetivos específicos da pesquisa.....	22
Figura 2 - Relação entre conceitos de sustentabilidade, Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável.....	33
Figura 3 - Localização da Grande Região Sudeste.....	35
Figura 4 - Relação entre os objetivos específicos e os Métodos utilizados na pesquisa.....	38
Figura 5 - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável norteadores da pesquisa.....	39
Figura 6 - Comparativo entre os cinco municípios com os maiores e os menores números de estabelecimentos agropecuários familiares no Espírito Santo.....	62
Figura 7 - Gráfico da porcentagem de associação entre os estabelecimentos agropecuários não-familiares no Estado do Espírito Santo.....	63
Figura 8 - Gráfico da porcentagem de associação entre os estabelecimentos agropecuários familiares no Estado do Espírito Santo.....	63
Figura 9 - Distribuição percentual do número de associações entre estabelecimentos agropecuários familiares do Espírito Santo.....	64
Figura 10 - Percentual de estabelecimentos agropecuários não-familiares que recebem ou não orientação técnica no Espírito Santo.....	65
Figura 11 - Percentual de estabelecimentos agropecuários familiares que recebem ou não orientação técnica no Espírito Santo.....	66
Figura 12 - Percentual de estabelecimentos agropecuários familiares que recebem orientação técnica sendo associado à cooperativa, entidade de classe/sindicato, associação/movimento de produtores ou associação de moradores no Estado do Espírito Santo.....	67
Figura 13 - Uso de agrotóxicos nos estabelecimentos agropecuários familiares associados a cooperativas, entidade de classe/sindicato, associação/movimento de produtores ou associação de moradores e não-associados no Espírito Santo.....	72
Figura 14 - Participação percentual de homens e mulheres nos estabelecimentos agropecuários familiares cooperados, associados a outras entidades e não associados no Estado do Espírito Santo.....	73

Figura 15 - Percentual de estabelecimentos agropecuários familiares cooperados, associados a outras entidades e não-associados que sabem ler ou escrever no Espírito Santo.....	73
Figura 16 - Percentual de estabelecimentos agropecuários familiares cooperados, associados a outras entidades e não-associados que obtiveram renda com as atividades desenvolvidas no estabelecimento, maior que as outras rendas obtidas no Espírito Santo.....	74
Figura 17 - Percentual de estabelecimentos agropecuários não-familiares associados e não associados no Estado de Minas Gerais.....	75
Figura 18 - Percentual de estabelecimentos agropecuários familiares associados e não-associados no Estado de Minas Gerais.....	76
Figura 19 - Distribuição percentual dos estabelecimentos agropecuários familiares associados às categorias: Cooperativa, Entidade de classe/sindicato, Associação/movimento de produtores ou Associação de moradores no Estado de Minas Gerais.....	76
Figura 20 - Percentual de estabelecimentos agropecuários familiares que recebem orientação técnica em Minas Gerais pelo tipo de associação que fazem.....	78
Figura 21 - Percentual de estabelecimentos agropecuários não-familiares que participam de alguma associação ou não em Minas Gerais.....	81
Figura 22 - Percentual de estabelecimentos agropecuários familiares que participam de alguma associação ou não no Rio de Janeiro.....	82
Figura 23 - Distribuição percentual dos estabelecimentos agropecuários familiares associados entre cooperativas, entidade de classe/sindicato, associação/movimento de produtores e associação de moradores no Rio de Janeiro.....	83
Figura 24 - Comparação percentual do recebimento de orientação técnica entre os estabelecimentos agropecuários familiares associados a cooperativas, entidade de classe/sindicato, associação/movimento de produtores e associação de moradores no Rio de Janeiro.....	83
Figura 25 - Percentual de estabelecimentos agropecuários familiares que praticam agricultura e/ou pecuária orgânica por categoria de associação.....	86
Figura 26 - Comparativo do uso de agrotóxico entre estabelecimentos agropecuários familiares associados a Cooperativas, Entidade de classe, Associação de produtores e Associação de moradores em Minas Gerais.....	87

Figura 27 - Comparativo entre categorias de associação em relação a variável “Sabem Ler e Escrever no Rio de Janeiro.....	87
Figura 28 - Comparativo entre as categorias de associação em relação a participação feminina no Rio de Janeiro.....	88
Figura 29 - Comparação entre categorias de associação em relação a renda obtida com atividades desenvolvidas no estabelecimento maior que as outras rendas obtidas pelo produtor.....	88
Figura 30 - Distribuição percentual de associação por categorias nos estabelecimentos agropecuários familiares do estado de São Paulo.....	90
Figura 31 - Comparativo entre as categorias de associação no recebimento de orientação técnica em São Paulo.....	90
Figura 32 - Percentual de estabelecimentos que praticam agricultura e/ou pecuária orgânica em São Paulo.....	93
Figura 33 - Comparativo do uso de agrotóxicos entre os estabelecimentos agropecuários familiares associados a Cooperativas, Entidades de classe, Associação de produtores e Associação de moradores em São Paulo.....	93
Figura 34 - Comparativo entre as categorias de associação em relação a variável “Sabem Ler e Escrever” em São Paulo.....	94
Figura 35 - Comparativo entre as categorias de associação em relação a participação feminina em São Paulo.....	95
Figura 36 - Comparação entre as categorias de associação em relação a renda obtida com atividades desenvolvidas no estabelecimento maior que as outras rendas obtidas pelo produtor em São Paulo.....	96
Figura 37 - Localização espacial da cidade de São Paulo.....	122
Figura 38 - Localização espacial do distrito de Grajaú.....	123
Figura 39 - Localização espacial do distrito de Parelheiros.....	123
Figura 40 - Localização espacial do distrito de Marsilac.....	124

ÍNDICES DE TABELAS

Tabela 1 - Comparativo entre o número de estabelecimentos agropecuários total, familiar e não-familiar do Brasil, região Sudeste e Espírito Santo.....	50
Tabela 2 - Comparativo entre o número de estabelecimentos agropecuários total, familiar e não-familiar do Brasil, região Sudeste e Minas Gerais.....	52
Tabela 3 - Comparativo entre o número de estabelecimentos agropecuários total familiar e não-familiar do Brasil, região Sudeste e Rio de Janeiro.....	54
Tabela 4 - Comparativo entre o número de estabelecimentos agropecuários total familiar e não-familiar do Brasil, região Sudeste e São Paulo.....	56
Tabela 5 - Comparativo percentual das origens da orientação técnica para estabelecimentos agropecuários familiares associados e não-associados.....	69
Tabela 6 - Comparação percentual das origens da orientação técnica para estabelecimentos agropecuários familiares associados à Cooperativa, Entidade de classe/sindicato, Associação/movimento de produtores, Associação de moradores do Espírito Santo.....	70
Tabela 7 - Percentual do uso de adubação entre os estabelecimentos agropecuários familiares associados à Cooperativa, a outras associações e não-associados no Estado do Espírito Santo.....	70
Tabela 8 - Uso de adubação química, orgânica ou química e orgânica entre os estabelecimentos agropecuários familiares cooperados, associados a outras entidades e não-associados do Estado do Espírito Santo.....	71
Tabela 9 - Percentual dos estabelecimentos agropecuários familiares associados a cooperativas, a outras categorias e não-associados que fazem ou não fazem produção orgânica no Estado do Espírito Santo.....	72
Tabela 10 - Percentual de estabelecimentos agropecuários familiares associados a cooperativas, a outras entidades e não-associados que produzem vegetais, animais e animais e vegetais de forma orgânica no Estado do Espírito Santo.....	72
Tabela 11 - Origem da orientação técnica para os estabelecimentos agropecuários familiares associados à cooperativa, entidade de classe/sindicato, associação/movimento de produtores e associação de moradores em Minas Gerais.....	79

Tabela 12 - Percentual do número de estabelecimentos agropecuários familiares associados que utilizam ou não adubação no estado de Minas Gerais.....	80
Tabela 13 - Percentual de estabelecimentos agropecuários familiares associados que utilizam adubação química, orgânica e química e orgânica em Minas Gerais.....	80
Tabela 14 - Percentual de recebimento de orientação técnica e sua origem por categorias no Rio de Janeiro.....	85
Tabela 15 - Percentual de uso e tipificação da adubação por categorias de associação no Rio de Janeiro.....	86
Tabela 16 - Percentual de recebimento de orientação técnica e sua origem por categorias de associação em São Paulo.....	92
Tabela 17 - Uso e tipo de adubação por categorias em percentual em São Paulo ..	93
Tabela 18 - Percentual de participação nas associações por sexo em São Paulo....	96

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
1.1 Referencial teórico (geral)	22
1.1.1 Sustentabilidade	22
1.1.2 Agricultura Sustentável	25
1.1.3 Agroecologia	25
1.1.4 Teorias Desenvolvimentistas	27
1.1.5 A Agroecologia e o Desenvolvimento Rural Sustentável	33
1.2 Material e Métodos	35
1.2.1 Caracterização da Área de Estudo	35
1.2.2 Coleta de Dados	36
1.2.3 Análise dos dados	41
1.2.4 Divisão dos Capítulos	42
1.3 Referências	44
2. CARACTERIZAÇÃO DOS ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS COOPERADOS DE AGRICULTURA FAMILIAR DOS ESTADOS DO ESPÍRITO SANTO, MINAS GERAIS, RIO DE JANEIRO E SÃO PAULO	47
RESUMO	47
2.1 Introdução	49
2.1.1 O estado do Espírito Santo	49
2.1.2 O estado de Minas Gerais	50
2.1.3 O estado do Rio de Janeiro	52
2.1.4 O estado de São Paulo	54
2.2 Referencial Teórico	56
2.2.1 Agricultores Familiares	56
2.2.2 Cooperativismo	58
2.3 Material e Métodos	60
2.4 Resultados e análise dos dados	61
2.4.1 Sobre o Espírito Santos	61
2.4.2 Sobre Minas Gerais	74
2.4.3 Sobre o Rio de Janeiro	80
2.4.4 Sobre São Paulo	89
2.5 Discussão	96
2.6 Considerações Finais	102
2.7 Referências	103
3 O COOPERATIVISMO COMO UMA POSSÍVEL FORÇA PROPULSORA DO DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL: O CASO DA COOPERAPAS	107
3.1 Introdução	109
3.2. Referencial teórico	110
3.2.1 Agroecologia	110
3.2.2 Desenvolvimento Rural Sustentável e Cooperativismo	111

3.2.3 Agricultura Periurbana (AUP)	111
3.2.4 Cooperativismo e Desenvolvimento Rural Sustentável	112
3.2.5 Indicadores de Desenvolvimento Sustentável	116
3.3 Material e Métodos	117
3.3.1 Caracterização da área de estudo	118
3.4 Resultados e Discussão	120
3.5 Considerações Finais	125
3.6 Referências	126
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS (GERAL)	128
REFERÊNCIAS	129

COOPERATIVISMO NO SUDESTE DO BRASIL E PARTICULARIDADES DE UMA COOPERATIVA DE AGRICULTURA URBANA E AGROECOLÓGICA EM SÃO PAULO

Autora: DANIELLA FIGUERÔA PILATTI

Orientadora: PROF^a. DRA. ADRIANA ESTELA SANJUAN MONTEBELLO

RESUMO

Nota-se que o modelo hegemônico de produção agrícola não tem sido suficiente para lidar com as demandas socioambientais do campo no Brasil, evidenciando uma necessidade de mudança no que se entende e no que se pratica como Desenvolvimento Rural. Assim, este trabalho visou conhecer quais são as ações empreendidas pelos estabelecimentos agropecuários familiares associados a cooperativas para implementarem seus negócios guiados pelo paradigma de Desenvolvimento Rural Sustentável e pela Agroecologia. Para que se atingisse o objetivo da pesquisa, entendeu-se como necessário conhecer e analisar o processo produtivo e administrativo empregado dentro de um contexto de cooperação rural, assim como as motivações de agricultores familiares associados para produzirem de maneira sustentável. Para isso, optou-se uma abordagem quantitativa e qualitativa, estruturada por meio de levantamentos bibliográficos, uma pesquisa exploratória e analítica de dados do Censo Agropecuário de 2017, e uma pesquisa de campo em uma cooperativa agroecológica no estado de São Paulo onde foram feitas entrevistas semiestruturadas, como forma de estabelecer um panorama sobre o trabalho das cooperativas agropecuárias na região Sudeste. Foi identificado melhores percentuais nos estabelecimentos de agricultura familiar associados a cooperativas no que se refere a aspectos de desenvolvimento social, mas uma posição inversa quando estudados aspectos relacionados à conservação e preservação ambiental, apesar de haver variações entre os estados. Enquanto o estudo com a cooperativa revelou benefícios do cooperativismo na dimensão ambiental, mas limitadores importantes em termos socioeconômicos atribuídos principalmente a inexperience administrativa.

Palavras-chave: Agricultura Familiar; Agricultura Sustentável; Preservação Ambiental.

COOPERATIVISM IN SOUTHEASTERN BRAZIL AND THE PARTICULARITIES OF AN URBAN AGRICULTURE AND AGROECOLOGY COOPERATIVE IN SÃO PAULO

Author: DANIELLA FIGUERÔA PILATTI

Adviser: PROF. DR. ADRIANA ESTELA SANJUAN MONTEBELLO

ABSTRACT

It can be seen that the hegemonic model of agricultural production has not been enough to deal with the socio-environmental demands of the countryside in Brazil, highlighting a need for change in what is understood and practiced as Rural Development. Therefore, this study aimed to find out what actions family farms associated with cooperatives take to implement their businesses guided by the paradigm of Sustainable Rural Development and Agroecology. In order to achieve the research objective, it was deemed necessary to understand and analyze the productive and administrative process employed within a rural cooperation context, as well as the motivations of associated family farmers to produce in a sustainable manner. To this end, a quantitative and qualitative approach was chosen, structured through bibliographic surveys, an exploratory and analytical survey of data from the 2017 Agricultural Census, and field research in an agroecological cooperative in the state of São Paulo, where semi-structured interviews were conducted, aiming to establish an overview of the work of agricultural cooperatives in the Southeast region. Better percentages were identified in family farming establishments associated with cooperatives in terms of social development aspects, but the opposite was true when studying aspects related to environmental conservation and preservation, although there were variations between the states. Meanwhile, the study on cooperative revealed the benefits of cooperatives in environmental terms, but serious limitations in socio-economic terms, mainly due to administrative inexperience.

Keywords: Family farming; Sustainable agriculture; Environmental preservation.

1 INTRODUÇÃO

O nosso planeta é como um sistema mantido em um complexo equilíbrio. Contudo, devido à atividade industrial indiscriminada dos últimos séculos, essa harmonia pode ser rompida a qualquer momento, de tal maneira que, apesar da iminente crise transcender a produção de alimentos, ela é, em parte, responsável por essa situação (Zamberlam; Froncheti, 2016).

A agricultura camponesa, há séculos, aprimorou práticas agrícolas que garantiram a conservação de seu meio e o seu sucesso produtivo a partir da observação dos ecossistemas naturais. Contudo, a partir de 1820, inicia-se um processo de afastamento da agricultura da natureza. Assim, em países desenvolvidos, é incorporado à agricultura o uso de maquinários, insumos externos, como fertilizantes sintéticos, e com a simplificação dos agroecossistemas, surge a necessidade cada vez maior do uso de agrotóxicos (Rosa, 2012).

A agricultura convencional priorizou a maximização da produção e dos lucros, sem que se atentasse às consequências, ainda que não intencionais, a longo prazo, das seis práticas que a fundamentam - “cultivo intensivo do solo, monocultura, irrigação, aplicação de fertilizante inorgânico, controle químico de pragas e manipulação genética de plantas cultivadas” (GLIESSMAN, 2005, p.34) - tratando a produção de alimentos como uma réplica do sistema produtivo industrial, como explica a citação abaixo:

A produção de alimentos é tratada como um processo industrial no qual as plantas assumem o papel de fábricas em miniatura: sua produção é maximizada pelo aporte dos insumos apropriados, sua eficiência produtiva é aumentada pela manipulação dos seus genes, e o solo simplesmente é o meio no qual suas raízes ficam ancoradas (*Ibid.*, 2005, p.34).

Com a Revolução Verde, nos anos 60, países como o Brasil se dedicaram a seguir um ideal de produção oriundo de países desenvolvidos, lá aplicado com maior vigor desde o término da Segunda Guerra Mundial. Esse paradigma produtivo consistia em elevar a produtividade agropecuária, tendo por base a utilização de insumos agroquímicos, variedades de alto rendimento, expansão dos sistemas de irrigação e intensiva mecanização na produção (Altieri, 2000), de tal modo que Gliessman reconhece os avanços produtivos da agricultura do século XX:

Em escala global, a agricultura tem sido muito bem-sucedida, satisfazendo uma demanda crescente de alimentos durante a última metade do século XX. O rendimento de grãos básicos, como trigo e arroz, aumentou enormemente, os preços dos alimentos caíram, a taxa de aumento da produção excedeu, em geral, a taxa de crescimento populacional, e a fome crônica diminuiu. Esse impulso na produção de alimentos deveu-se, principalmente, a avanços científicos e inovações tecnológicas, incluindo o desenvolvimento de novas variedades de plantas, o uso de fertilizantes e agrotóxicos, e o crescimento de grandes infraestruturas de irrigação (*Op.Cit...*, 2005, p.33).

Por conta desse modelo de produção, nos Estados Unidos, o cultivo do milho alcançou uma produtividade média, nos anos entre 1940 e 1985, de 7.400 kg por hectare, enquanto, nos anos de 1866 a 1940, a média foi de 1.600 kg por hectare (Altieri, 2000). Fornazier e Filho (2013) observaram que, no Brasil, o índice de produtividade agrícola média foi de 3,6% nos anos de 1975 a 2010, já contabilizados o uso de insumos. Esse valor corresponderia ao dobro do índice calculado nos Estados Unidos, sucesso que os autores atribuem à modernização do campo.

Contudo, o que se vem percebendo é que as altas taxas de produtividade do presente sacrificam os recursos que garantiriam a produtividade futura, o que demonstra uma insustentabilidade da agricultura convencional a longo prazo:

A despeito de seus sucessos, contudo, nosso sistema de produção global de alimentos está no processo de minar a própria fundação sobre a qual foi construído. As técnicas, inovações, práticas e políticas que permitiram aumentos na produtividade também minaram a sua base. Elas retiraram excessivamente e degradaram os recursos naturais dos quais a agricultura depende - o solo, reservas de água e a diversidade genética natural. Também criaram dependência de combustíveis fósseis não renováveis e ajudaram a forjar um sistema que cada vez mais retira a responsabilidade de cultivar alimentos das mãos dos produtores e assalariados agrícolas, que estão na melhor posição para serem os guardiões da terra agricultável (GLIESSMAN, 2005, p.33).

Ainda, Tambara (1985) afirma que a Revolução Verde representou a inserção do capitalismo no campo, objetivando utilizar a natureza para maximizar a produção e os lucros, sem se atentar para os impactos das tecnologias utilizadas sobre o ambiente ao redor. Para Gliessman (2005, p.34), a agricultura convencional se baseia em dois propósitos relacionados: “a maximização da produção e a do lucro”. Zamberlam e Froncheti (2016) reiteram que, nesse processo, o agricultor se reduziu a um executor de saberes e verdades produzidas pela ciência dos laboratórios.

Hoje, no Brasil, pode-se dizer que já se passaram, pelo menos, três fases da Revolução Verde, sendo nenhuma capaz de erradicar por completo a fome.

Entrementes, as consequências negativas se somam (*Ibid.*). Para Caporal (2002), o que houve foi um aumento de produtividade em lugares e propriedades onde as rendas já eram mais elevadas, sem que fossem oferecidas melhorias para os mais pobres, criando maiores desigualdades sociais e impactos negativos ao meio ambiente.

De forma bastante simplificada, pode-se dizer que, entre as consequências negativas da Revolução Verde no Brasil, tem-se: na primeira fase, modernização tecnológica, sem alteração na estrutura fundiária, endividamento de agricultores e acentuado êxodo rural; na segunda, aumento da necessidade por máquinas e insumos químicos mais modernos e crescimento no número de agricultores endividados; e, na terceira, aumento das dependências dos agricultores com as grandes empresas produtoras de tecnologia agrícola, e aumento dos riscos à saúde humana e ao meio ambiente (Zamberlam e Froncheti, 2016).

Nota-se, portanto, um avanço da capitalização no campo, em que grandes produtores detêm tecnologias e recursos e elevam suas produções, enquanto o caminho inverso acontece com os produtores familiares e camponeses, mesmo que tentem resistir a essa realidade produtiva predominante (Rosa, 2012). Contudo, não é apenas esse cenário que se observa; segundo Gliessman (2005), a produção de grãos per capita obteve aumentos expressivos no começo das práticas modernas, e se manteve constante até que começou a decair em meados da década de 80.

A visão especializada e fragmentada da agricultura moderna tem causado impactos negativos ao meio ambiente, sendo alguns tão intensos que inviabilizam a própria atividade agrícola (Altieri, 2000). Como principais danos ao meio ambiente, pode-se citar: “intensificação de pragas existentes; desenvolvimento de novas pragas; eliminação de insetos benéficos; redução das populações de aves e outros animais; degradação dos solos e das águas; e desmatamento indiscriminado” (ROSA, p. 25-26, 2012).

Ainda sobre o tema, Gliessman (2005) corrobora com a ideia de que a agricultura moderna está consumindo as bases que a sustentariam no futuro, o que a tornaria insustentável a longo prazo:

Todas as práticas da agricultura convencional tendem a comprometer a produtividade futura em favor da alta produtividade no presente. [...] São muitas as maneiras pelas quais a agricultura convencional afeta a produtividade ecológica futura. Os recursos agrícolas,

como solo, água e diversidade genética, são explorados demais e degradados; processos ecológicos globais, dos quais a agricultura essencialmente depende, são alterados; e as condições sociais que conduzem à conservação de recursos são enfraquecidas e desmanteladas (*Ibid.*, 40-41).

As monoculturas representam a máxima simplificação da natureza, visto que, é nisso que consiste a agricultura: uma simplificação. Então, não por acaso, a consequência maior dessa atividade é “a produção de um ecossistema artificial que exige constante intervenção humana” (ALTIERI, 2012, p.23). Neste sentido, é comum o uso de insumos agroquímicos, que, embora elevem a produtividade, também custam a saúde social e ambiental do nosso planeta (*Ibid.*).

O autor ainda salienta sobre a visão limitada do modelo dominante de produção, que entende que qualquer fator que reduza a produtividade pode ser superado com o uso de tecnologias mais avançadas, desconsiderando um olhar sistêmico sobre os distúrbios resultantes de desequilíbrios nos agroecossistemas.

De maneira que a produção de alimentos cresceu devido à incorporação de maiores áreas e maiores produtividades, e por isso “não podemos confiar nos meios convencionais de aumentar a produtividade para ajudar a satisfazer as necessidades crescentes de alimentos de uma população global em expansão” (*Op. Cit.*, p.50).

Portanto, nota-se que os meios produtivo e ambiental estão em crise, de tal forma que Altieri (2012) aponta para uma crise “agrícola-ecológica” vivida pelos países em desenvolvimento, e que tem como causa o insucesso do paradigma de desenvolvimento predominante. Isso porque esse modelo tem se mostrado limitado, incapaz de suprir às demandas cada vez mais urgentes em nossa sociedade por um desenvolvimento pautado no equilíbrio e na sustentabilidade.

A implementação de “novos agroecossistemas sustentáveis” está condicionada a mudanças profundas na sociedade e na economia que tardam em acontecer (Altieri, 2000). Contudo, para Gliessman (2005), uma possível solução para os danos causados pelas seis práticas fundamentais da agricultura convencional, já citadas anteriormente, é a preservação, a longo prazo, da produtividade; para isso, seria necessária uma produção sustentável de alimentos.

A sustentabilidade, por sua vez, dependeria de práticas agrícolas alternativas, as quais são norteadas pelo real conhecimento dos processos ecológicos,

desenvolvendo, assim, mudanças na sociedade e na economia que permitiriam a sustentabilidade do sistema alimentar em todas as suas facetas (*Ibid.*).

Esse modesto retrospecto do desenrolar da produção agrícola nas últimas décadas e suas consequências traz um alerta sobre a manutenção e reprodução da vida humana, sobre o uso dos recursos naturais e sobre a produção e o consumo em níveis incompatíveis com as possibilidades de regeneração da natureza, de tal forma que fica evidente a necessidade de mudanças sobre o que se entende por desenvolvimento, assim como a ampliação e aprofundamento das discussões das problemáticas e das iniciativas bem-sucedidas que merecem ser replicadas.

Não por acaso, a Organização das Nações Unidas, em 2015, estabeleceu um “guia” para pessoas, governos e instituições a fim de indicar parâmetros para o Desenvolvimento Sustentável. O estabelecimento dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), assim como o engajamento gerado por eles são justificáveis, haja vista a crise agrícola-ecológica vivida juntamente com o agravamento de questões sociais, como a fome e a desigualdade.

Paralelamente a essa crise socioambiental oriunda do atual paradigma de produção e tentativa de mudança através dos ODS e outras iniciativas, nota-se um aumento expressivo no número de cooperativas no Brasil de 2006 a 2017 (IBGE, 2019). Fenômeno que também tem ocorrido no campo, mas com intensidade que varia dependendo da região. Outro fato interessante é que 71,2% dos estabelecimentos que são associados a cooperativas são do tipo familiar.

O aumento no número de cooperativas, assim como sua caracterização traz o questionamento se o trabalho cooperativo é parte da solução dessa crise, na tentativa de mudança de paradigma a partir dos agricultores familiares, ou parte do problema, sendo parcialmente responsável pela intensificação da modernização do campo na agricultura familiar.

Portanto, é possível capturar um retrato do trabalho cooperativo realizado pelos estabelecimentos agropecuários familiares? É possível identificar algumas variáveis, nestes estabelecimentos de agricultura familiar cooperativa, que ilustrem aspectos econômicos, sociais e ambientais e os quais evidenciam relação com o Desenvolvimento Rural Sustentável na região Sudeste do Brasil? E como funciona o trabalho cooperativo em uma cooperativa de produtores agroecológicos da região Sudeste em relação à aspectos do desenvolvimento rural sustentável? Diante desse

cenário, fica evidente a necessidade do fortalecimento da agricultura sustentável, do aprofundamento das discussões sobre o Desenvolvimento Sustentável, a Agroecologia e a Agricultura Familiar, assim como uma mudança de paradigma de desenvolvimento e de produção.

Para tanto, para este trabalho, optou-se por duas diferentes focalizações do objeto de estudo, isto é, estudar o trabalho cooperativo em dois níveis: o de estabelecimentos de cooperativas de agricultores familiares e o dos cooperados por meio de um estudo de caso.

Por conseguinte, objetiva-se capturar um retrato do trabalho cooperativo na região Sudeste do Brasil, a fim de investigar se o trabalho cooperativo no campo fomenta uma produção pautada no Desenvolvimento Rural Sustentável.

Os objetivos específicos são:

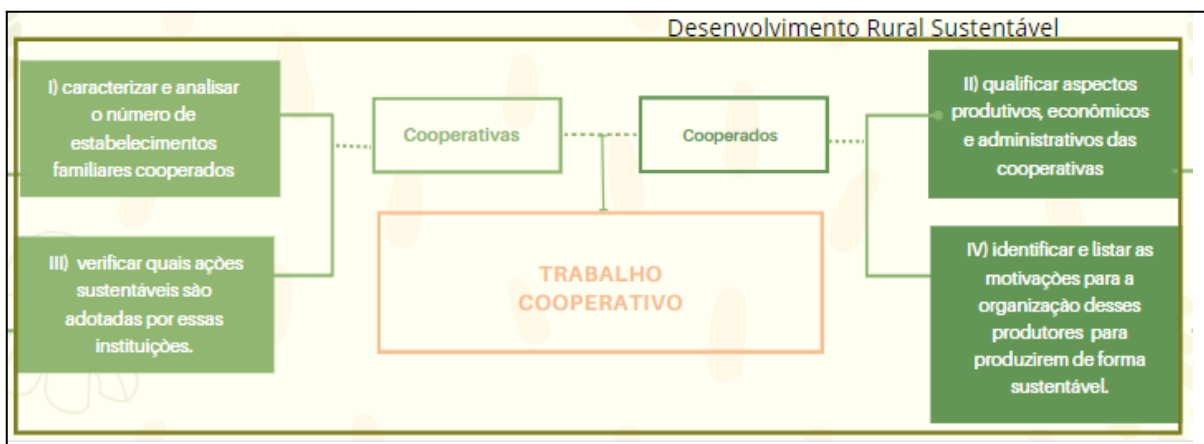
I) caracterizar e analisar o número de estabelecimentos familiares que são associados a cooperativas, na região Sudeste, qualificando se esses produtores recebem orientação técnica e qual é sua origem; se fazem uso de adubação, agricultura e pecuária orgânica; qual é a condição do produtor em relação a sua escolaridade, sexo e a renda obtida com as atividades desenvolvidas no estabelecimento;

II) fazer um levantamento dos aspectos produtivos, econômicos e administrativos da Cooperativa Agroecológica dos Produtores Rurais e de Água Limpa da Região Sul de São Paulo (COOPERAPAS);

III) verificar quais ações e estratégias sustentáveis são adotadas por essa organização;

IV) identificar e listar as motivações para a organização desses agricultores familiares em uma cooperativa, para produzirem de forma sustentável.

A Figura 1 ilustra a organização dos objetivos do trabalho, ou seja, dentro do escopo do Desenvolvimento Rural Sustentável, tem-se estabelecido dois objetos de estudo que dão origem a quatro objetivos específicos que derivam do objetivo geral da pesquisa.



Fonte: Autoria própria

1.1 Referencial teórico (geral)

Para compreensão do que hoje se entende como Desenvolvimento Rural Sustentável, entendeu-se como necessário analisar os conceitos de sustentabilidade, agricultura sustentável e Agroecologia. Dessa forma, recorreu-se a retrospectos históricos, ainda que bem diminutos, para aprofundar a compreensão desses conceitos e assim fundamentar a investigação de forma consistente, já que há uma interligação entre os conceitos.

1.1.1 Sustentabilidade

O declínio na qualidade de vida e a degradação dos recursos naturais atrelados à agricultura moderna impulsionaram rapidamente o debate a respeito do desenvolvimento sustentável. Apesar de haver interesses em resgatar as bases ecológicas da agricultura, o conceito de sustentabilidade ainda é controverso e mal-entendido, e o foco permanece no avanço tecnológico para a substituição de insumos caros e prejudiciais por outros menos custosos (Altieri, 2000).

Apesar disso, Bellen (2006) explica que há divergências ideológicas dentro do movimento ambientalista, o que implica em diferentes concepções de sustentabilidade e desenvolvimento sustentável; havendo dimensões ambientalistas que variam entre uma visão essencialmente tecnocêntrica e uma essencialmente ecocêntrica, de maneira que o autor explica de forma detalhada o posicionamento desses grupos extremos:

Os autores ligados à tendência tecnocêntrica acreditam que a sustentabilidade se refere à manutenção do capital total disponível no planeta e que ela pode ser alcançada pela substituição de capital natural pelo capital gerado pela capacidade humana. No extremo ecocêntrico os autores destacam a importância do capital natural e da necessidade de conservá-lo não apenas pelo seu valor financeiro mas principalmente pelo seu valor substantivo (*Ibid*, p. 25).

Gliessman (2005) afirma que a solução para a crise do sistema alimentar está na preservação da produtividade a longo prazo das terras cultiváveis, e nas mudanças no padrão de consumo e uso da terra, o que só seria possível através de uma produção sustentável. De maneira que o autor tem uma visão próxima à de Altieri (2000) de que o termo sustentabilidade pode adquirir diferentes significados dependendo do locutor; todavia, há algo que une as diferentes conceituações: o fato de todas entenderem que a sustentabilidade tem uma base ecológica.

De acordo com essa lógica de preservação da produtividade a longo prazo como solução para a crise ecológica vivida no campo, é apresentada a seguinte definição para sustentabilidade: “é uma versão do conceito de produção sustentável - a condição de ser capaz de perpetuamente colher biomassa de um sistema, porque sua capacidade de se renovar ou ser renovado não é comprometida” (Gliessman, 2005, p.52).

Apesar da conceituação ter um enfoque na problemática da agricultura moderna, é interessante ressaltar que tal conceito pode ganhar novas dimensões, níveis e enfoques, de maneira que Bellen (2006) apresenta diferentes conceitos de sustentabilidade que demonstram essas variações, apesar de todos transparecerem uma preocupação em evidenciar a manutenção ou o prolongamento de sistemas para o futuro, ressaltando, também, a inter-relação entre sistemas, humanos e ambientais, e suas necessidades de coevolução.

Assim como o aspecto ecológico se mostra relevante na definição de sustentabilidade, o fator tempo também, de tal forma que Bellen (2006) e Gliessman (2005) abordam especificamente esse ponto. Esse ponto se apresenta relevante, pois não é possível determinar a sustentabilidade de uma prática ainda no presente, já que a perpetuação e manutenção de um sistema só pode ser legitimada no futuro. Essa ideia também pode ser observada através da seguinte citação: [um sistema sustentável é] “aquele que sobrevive ou persiste, mas só se pode constatar isso posteriormente” (BELLEN, 2006, p.32 *apud*. CONSTANZA; PATTEN, 1995).

Contudo, há autores como Gliessman e Robert et al. (2005) que afirmam ser possível identificar práticas que se aproximariam da sustentabilidade, de maneira que apresentariam os seguintes comportamentos para guiar a agricultura a uma maior sustentabilidade:

- teria efeitos negativos mínimos no ambiente e não liberaria substâncias tóxicas ou nocivas na atmosfera, água superficial ou subterrânea;
- preservaria e recomporia a fertilidade, preveniria a erosão e manteria a saúde ecológica do solo;
- usaria a água de maneira que permitisse a recarga dos depósitos aquíferos e satisfizesse as necessidades hídricas do ambiente e das pessoas;
- dependeria principalmente, de recursos de dentro do agroecossistema, incluindo comunidades próximas, ao substituir insumos externos por ciclagem de nutrientes, melhor conservação e uma base ampliada de conhecimento ecológico;
- trabalharia para valorizar e conservar a diversidade biológica, tanto em paisagens silvestres quanto em paisagens domesticadas; e
- garantiria igualdade de acesso a práticas, conhecimento e tecnologias agrícolas adequadas e possibilitaria o controle local dos recursos agrícolas (Gliessman, 2005, p. 53).

1.1.2 Agricultura Sustentável

Apesar das práticas oriundas da modernização da agricultura perdurarem até hoje, nem todos os grupos a aceitaram passivamente ou incorporaram-nas, substituindo suas práticas tradicionais. Logo vistos alguns efeitos negativos e resultados insatisfatórios, indivíduos e organizações buscaram formas alternativas ao modelo convencional da produção agrícola (Rosa, 2012).

Assim, desde os anos 1920, grupos na Europa, nos Estados Unidos e no Japão já tentavam resistir ao modelo de produção que visava ao aumento da produção e da produtividade sem se importar com as leis naturais. Tais práticas inicialmente foram cunhadas de “agriculturas alternativas”, e hoje são comumente chamadas de “agricultura sustentável” (*Ibid.*).

As agriculturas alternativas se baseavam em uma ética diferente do modelo convencional, de forma que a prioridade não é simplesmente a maximização da produção e lucro, mas sim, a preocupação com o bem-estar social e o respeito aos princípios ecológicos, com a finalidade de construir uma agricultura sustentável do ponto de vista social e ambiental (*Ibid.*).

Pode-se citar como principais tendências desse tipo de agricultura: a biodinâmica; a orgânica; a biológica e a natural; a agricultura de baixo insumo; e a

agroecologia (*Ibid.*). Nas últimas décadas, a produção agrícola de base ecológica vem se expandindo e ganhando notoriedade (Zamberlam; Froncheti, 2016), de maneira que a Agroecologia não é mais entendida como apenas uma prática agrícola.

1.1.3 Agroecologia

As definições mais recentes de Agroecologia entendem e respeitam sua amplitude, colocando-a com uma ciência, uma prática e um movimento social. Isso nem sempre foi assim; na década de 1980, quando surgiu, era vista como uma alternativa ao modo de produção agrícola hegemônico e uma forma de resistência. Ainda, seu escopo se restringia aos agroecossistemas e às propriedades rurais. Atualmente, trata-se de mudanças em todo o sistema alimentar, englobando as esferas econômicas, sociais, ambientais e culturais:

Agroecology is the integration of research, education, action and change that brings sustainability to all parts of the food system: ecological, economic, and social. It's transdisciplinary in that it values all forms of knowledge and experience in food system change. It's participatory in that it requires the involvement of all stakeholders from the farm to the table and everyone in between. And it is action-oriented because it confronts the economic and political power structures of the current industrial food system with alternative social structures and policy action. The approach is grounded in ecological thinking where a holistic, systems-level understanding of food system sustainability is required (GLIESSMAN, 2018).

Altieri (2012) afirma que o cerne da Agroecologia deve ultrapassar as práticas agrícolas alternativas para criar e aprimorar agroecossistemas quase sem qualquer tipo de dependência de energia externa e agroquímicos. O autor ainda continua explicitando que a Agroecologia é uma ciência, bem como um conjunto de práticas, que, por sua vez, desafia o mero desenvolvimento de agroecossistemas com baixa dependência de insumos químicos, e visa criar “agroecossistemas complexos nos quais as interações ecológicas e os sinergismos entre seus componentes biológicos promovem os mecanismos para que os próprios sistemas subsidiem a fertilidade do solo, sua produtividade e a sanidade dos cultivos” (*Ibid.*, p.105).

A Agroecologia busca entender e trabalhar os agroecossistemas de forma holística, considerando as inter-relações entre seus componentes, a complexidade dos processos ecológicos, além de aspectos ambientais e humanos. Assim, o

campo é visto como um sistema complexo, onde podem acontecer os processos ecológicos de forma natural, sendo eles: “ciclagem de nutrientes, interações predador-presa, competição, simbiose e mudanças decorrentes de sucessão ecológica” (*Ibid.*, p.106).

A agroecologia permite uma diversificação dos agroecossistemas, tornando-os rentáveis, equilibrados, sustentáveis e férteis, mesmo que a ação do homem os torna diferentes dos naturais do ponto de vista estrutural e funcional.

O que se nota, portanto, é uma relação entre as agriculturas de base ecológica, como a Agroecologia, com a ideia de sustentabilidade na agricultura. Nesses modelos encontram-se pontos-chave que os enquadram nas proposições feitas por Gliessman (2005) sobre o que seria uma agricultura sustentável. Contudo, seria interessante que a Agroecologia e outras agriculturas de base ecológica, além de serem sustentáveis, pudessem contribuir para o Desenvolvimento em diferentes níveis.

1.1.4 Teorias Desenvolvimentistas

As teorias desenvolvimentistas mais recentes tentam explicar a realidade, respeitando as particularidades locais, assim como os aspectos culturais, ambientais e econômicos, atribuindo a elas uma visão multidimensional e sustentável. Portanto, para analisar e propor intervenções, ainda que mínimas, na realidade rural brasileira, e entender melhor no que a Agroecologia pode contribuir para o Desenvolvimento Rural Sustentável, entende-se que se faz necessário um extenso e complexo trabalho de caracterização do campo no Brasil, utilizando-se dos mais diversos recursos de coleta e análise de dados. Portanto, vale retomar algumas discussões sobre a questão agrária no Brasil e a evolução do conceito de Desenvolvimento Rural Sustentável (DRS).

Primeiramente, para a construção do conceito de DRS, faz-se interessante entender a concepção do termo “rural”. Para Kageyama (2004) o conceito de rural evoluiu de acordo com a própria evolução de área rural; para as pesquisas estatísticas e para a elaboração do Censo Agropecuário, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) considera a seguinte definição para áreas rurais:

RURAL: área externa ao perímetro urbano de um distrito, composta por setores na seguinte situação: rural de extensão urbana, rural povoado, rural núcleo, rural outros aglomerados, rural exclusive aglomerados (IBGE, 2000, p.66).

Tradicionalmente, a caracterização do meio rural se faz como: um lugar com baixa densidade populacional, onde a população se dedica a atividades agrícolas, e vive em uma situação caracterizada como de atraso material e cultural. Tal fato, baseia-se em uma visão dualista entre campo e cidade, além de ser reducionista. Contudo, não deixam de existir argumentos que a apoie, contudo, nem por isso, deve-se ignorar aspectos maiores, principalmente ao se debater sobre a nova ruralidade (KAGEYAMA, 2004, p.15-21).

Além do que, no campo, por conta da “modernização” da agricultura, o conceito de desenvolvimento esteve, em muito, atrelado ao paradigma de desenvolvimento econômico, porém, nota-se uma mudança de eixo nos últimos anos, ocorrendo a incorporação de elementos como a “busca de um novo modelo para o setor agrícola, com novos objetivos, como a produção de bens públicos (paisagem), a busca de sinergias com os ecossistemas locais, a valorização das economias de escopo [...] e a pluriatividade das famílias rurais” (KAGEYAMA, 2004, p. 384). Sendo essa nova busca o que se compreende por Desenvolvimento Rural.

De forma que para Kageyama (2004), o Desenvolvimento Rural envolve a criação de novos mercados, produtos e serviços, assim como a redução de custos pela utilização de novas tecnologias. O Desenvolvimento Rural reconstrói a agricultura como um todo, pois representa uma alternativa às limitadas e insuficientes perspectivas inerentes ao paradigma da modernização, bem como uma alternativa ao acelerado crescimento de escala e industrialização, impostos.

Do ponto de vista governamental, o Ministério do Meio Ambiente - MMA (2024) entende que o Brasil passa por uma transição entre modelos de Desenvolvimento Rural e Agrícola. E, para que ocorra a transição para o Desenvolvimento Rural Sustentável é necessário superar as visões antagônicas que existem entre produção e proteção ambiental. Esse novo paradigma faz parte de um projeto maior de desenvolvimento nacional, que visa, para além do crescimento econômico, ao desenvolvimento sustentável e à justiça social.

Ainda sobre essa dicotomia entre produção e proteção ambiental no campo, Silva (2009) aprofunda essa discussão apontando que não basta melhorias

tecnológicas para a promoção da sustentabilidade na produção agrícola, mas sim, uma profunda mudança de consciência, como se nota em suas palavras:

[...] a importância maior do movimento por uma agricultura sustentável não está na sua “produção da produção”, mas na “produção da consciência”- no caso de uma nova concepção de desenvolvimento econômico.¹ Quer se dizer com isso que a principal contribuição desse movimento não está na criação de novas tecnologias ditas alternativas ou sustentáveis; mas na criação de uma nova consciência social a respeito das relações homem-natureza; na produção de novos valores filosóficos, morais e até mesmo religiosos; e na gestão de novos conceitos jurídicos, enfim na produção de novas *políticas e ideológicas* [...] (Silva, 2009, p.106).

O que se pode notar, é que os conceitos de Desenvolvimento estão cada vez mais se aproximando da ideia de promoção da sustentabilidade, pensados e construídos a partir de uma ótica sistêmica e mais ecocêntrica. Assim, a concepção de Desenvolvimento Sustentável traz rupturas importantes em relação às teorias anteriores, mesmo não sendo sua definição completamente consensual.

Nesse sentido, o conceito passou a incluir a “solidariedade para com as gerações futuras e fornecer uma visão complexa e sistêmica sobre questões ambientais” (SCHNEIDER, 2001, p. 70), deixando de ter todas as suas dimensões subordinadas à dimensão econômica, e tornando-se uma conceituação de caráter integral, que admite as diferenças sociais, ambientais, culturais e econômicas de cada localidade.

Assim como a agricultura sofreu transformações, todas as dimensões da existência humana passaram por esses processos no século XX- extrapolando as discussões sobre Desenvolvimento Sustentável na esfera rural- mas sem que fossem uniformes por todo o globo, como pode ser verificado na citação:

Ao lado do exponencial desenvolvimento tecnológico, que aumenta a expectativa de vida dos seres humanos e ao mesmo tempo sua capacidade de autodestruição, ocorreu um crescimento significativo da utilização de matéria e de energia para atender às necessidades da sociedade. Essa demanda por bens e serviços ocorre em toda a superfície do globo terrestre, mas seu preenchimento não é uniforme. Observa-se uma grande disparidade dos padrões de vida e de consumo das populações de diferentes países, juntamente com índices de desigualdade crescentes dentro deles (BELLEN, 2006, p.13).

O mesmo autor explica que a pressão causada pela ação da humanidade sobre o meio ambiente, juntamente com o aumento da consciência acerca do impacto dos padrões de vida incompatíveis com a regeneração do meio ambiente,

resultou, a partir da década de 1970, nas primeiras idealizações de Desenvolvimento Sustentável, uma espécie de desenvolvimento que garante a “qualidade de vida para as gerações atuais e futuras sem a destruição da sua base de sustentação, que é o meio ambiente” (*Ibid.*, p.13).

A origem do conceito de Desenvolvimento Sustentável está ligada à tentativa internacional de reconsiderar o conceito de Desenvolvimento associado à ideia de crescimento econômico. Esse fato é relevante, pois a partir dele foi possível contrariar o paradigma até então dominante de exploração ilimitada dos recursos naturais e crescimento industrial contínuo. De tal forma que o entendimento da problemática ambiental, hoje, transpassa pela discussão de desenvolvimento e meio ambiente.

Para Pronk e ul Haq (1992), o conceito está ligado à justiça social, promoção de oportunidades, preservação dos recursos naturais e respeito à capacidade de carga do meio ambiente. Enquanto para Constanza (1991), o que se tem é uma definição que une o sistema econômico ao sistema ecológico. Assim, nota-se que há inúmeras definições para Desenvolvimento Sustentável com diferentes focalizações, mas com um geral consenso sobre a redução da poluição ambiental, da pobreza e eliminação dos desperdícios.

Seguindo uma abordagem histórica sobre o conceito, Candiotto e Corrêa (2004) compreendem que a ideia de Desenvolvimento Sustentável foi oriunda de pressões ambientalistas e incorporada à discursos Liberais, culminando na conceituação das Nações Unidas e na criação posteriormente dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis. O conceito, por vezes, foi criticado por diversas personalidades, mas nem por isso deixou de ser incorporado às políticas públicas nacionais.

A existência de incontáveis pensamentos ambientalistas pode ter resultado em diferentes concepções de Desenvolvimento Sustentável, o que dificultaria a operacionalidade de um modelo de Desenvolvimento Sustentável (BELLEN, 2006). Complementando as considerações de Candiotto e Corrêa (2004) de que as conceituações foram alvos de críticas porque não traziam orientações de como implantar políticas ou práticas que promovam tal desenvolvimento.

Pensar em Desenvolvimento Sustentável é relevante para a sociedade em todos os seus níveis, pois a confronta, revelando sua ação inadequada perante o

meio ambiente e o futuro. Contudo, ainda sim, há um desafio importante a ser superado: a falta de consenso sobre o que é sustentar e o que deve ser sustentado, o que impede a mensuração da sustentabilidade, e por consequência o avanço do progresso em direção à ela. De forma que: “Apesar do baixo nível de consenso sobre o conceito de desenvolvimento sustentável, há a necessidade de se desenvolver ferramentas que procurem mensurar a sustentabilidade” (BELLEN, 2006, p. 41).

Quando se trata de Desenvolvimento Rural Sustentável, encontra-se a mesma problemática da concepção de sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável: a falta de um “consenso mínimo sobre a caracterização de tal estratégia de mudança” (GUZMÁN, 2009, p.19) e uma abordagem múltipla que pode ser aplicada ao tema.

Por mais que Kageyama (2004) traga um conceito de Desenvolvimento Rural com um enfoque holístico e de rompimento com a produção agrícola de molde convencional, Guzmán (2009, p.21-27) e Almeida (2009, p.38-44) abordam os termos Desenvolvimento Rural e DRS de outra forma, trazendo diferenciações acentuadas entre os dois termos, pois focalizam o histórico das duas definições.

Para Guzmán (2009) o Desenvolvimento Rural Sustentável teria diversas proposições, algumas delas advieram da ideia de Desenvolvimento Sustentável “oficial”, que corresponde a definição instituída por Estados e organizações internacionais a partir da década de 1970, sendo sua interpretação de caráter histórico, o conceito está atrelado às capacidades de satisfação das necessidades das gerações presentes e futuras, implicando em esquemas de atividade econômica e ambiental diferentes às nações em desenvolvimentos e às nações desenvolvidas, mas ambas com bases industriais. Essas proposições serviriam para qualquer área: urbana ou rural, municipal ou nacional, assim como para qualquer atividade econômica, inclusive a agricultura.

Outras proposições vieram pós-década de 1970, devido às pressões de ambientalistas e às críticas à “orientação teórica da modernização agrária rural” (GUZMÁN, 2009, p.26), sem que isso barrasse o avanço da modernização, a esses referenciais teóricos, o autor chamou de Desenvolvimento Sustentável “alternativo”. No entanto, o autor finaliza reconhecendo que, a partir de meados da década de 1980, é a Agroecologia que deve embasar a noção de DRS, pois ela realmente atende às reais necessidades socioeconômicas da sociedade e confronta o ideal de

DRS “oficial”. Assim, a Agroecologia poderia prover métodos de desenvolvimento pautados nas seguintes qualidades:

Em um esforço de síntese, a estratégia agroecológica poderia ser definida como o manejo ecológico dos recursos naturais que, incorporando uma ação social coletiva de caráter participativo, permita projetar métodos de desenvolvimento sustentável. Isso se realiza através de enfoque holístico e uma estratégia sistêmica que reconduz o curso alterado da evolução social e ecológica, mediante o estabelecimento de mecanismo de controle das forças produtivas para frear as formas de produção degradantes e expoliadora da natureza e da sociedade, causadoras da atual crise ecológica. (GUZMÁN, 2009,29)

Já Almeida (2009) apresenta uma visão parecida com a de Guzmán (2009), mas com terminologias diferentes. O autor entende que termo Desenvolvimento Rural, utilizado entre 1950 e 1960, visava retirar o setor agrícola do lugar de “arcaico” e colocá-lo numa posição de “modernidade”, isso implicou em ações das agroindústrias, dos agricultores “empresariais e do Estado para incorporar o setor agrícola ao crescimento econômico nacional, através do aumento da produção e produtividade, do avanço tecnológico e da integração da agricultura à indústria.

Assim, quando se trata da noção de Desenvolvimento Rural Sustentável, a visão holística e integradora tem sido cada vez mais considerada, mas ainda existem as conceituações que enfatizam o desenvolvimento econômico e tecnológico, podendo ser identificado na citação: [Desenvolvimento Rural Sustentável é] “um processo de produção, no qual se busca o desenvolvimento econômico, que crie uma mudança social na comunidade rural e vise à constante preservação do meio ambiente” (Freitag; Klesener; Plein, 2019, p.99). Para Almeida (1995, p.42), o conceito de Desenvolvimento Rural Sustentável, pode ser explicitado da seguinte forma: “um anseio a um novo paradigma tecnológico que não agrida o meio ambiente, servindo para explicitar a insatisfação com a agricultura convencional”.

Para Almeida (2009), o conceito DRS, acrescenta pontos importantes na discussão do desenvolvimento, como o entendimento que os recursos naturais são finitos, a insustentabilidade das atividades produtivas, assim como, a inadequação dos padrões de desenvolvimento nas esferas social, ambiental e econômica das sociedades atuais. Sendo assim, o autor resume a discussão sobre DRS da seguinte forma:

O que se pode adiantar é que esse “novo” conceito introduz elementos econômicos, sociais e ambientais que são desafiadores do ponto de vista de muitas áreas do conhecimento. A noção de sustentabilidade tomada como ponto de partida para uma reinterpretação dos processos sociais e econômicos e de suas relações com o equilíbrio dos ecossistemas, parece enriquecedora, demandando a construção de um aparato conceitual capaz de dar conta de seus múltiplos aspectos. Essa idéia de um “novo desenvolvimento” pode remeter à sociedade a capacidade de produzir o novo, redimensionando suas relações com a natureza e com os indivíduos (*Ibid.*, p.44).

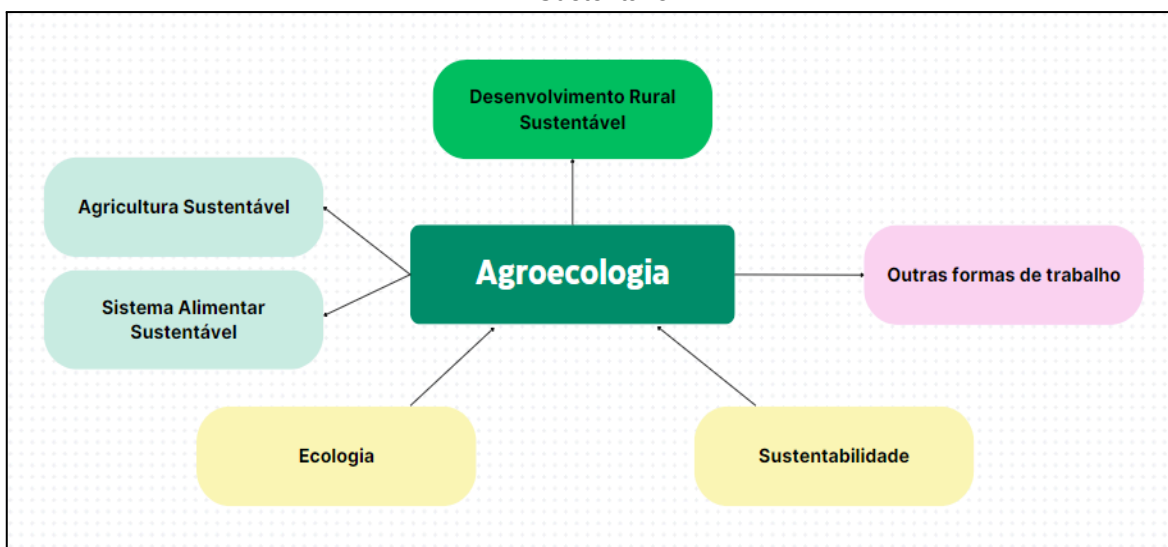
A partir dos anos de 1980, há uma crescente no estudo da sustentabilidade. A Agroecologia pode promover uma agricultura sustentável norteadora do DRS, já que essa é “um paradigma técnico-científico capaz de guiar a estratégia de desenvolvimento rural sustentável, pois essa disciplina estuda os sistemas agrícolas através de uma perspectiva ecológica e socioeconômica” (Almeida, 2009, p.47).

Portanto, o que se nota é que a Agroecologia tem um papel fundamental para o estabelecimento de uma agricultura sustentável e de um DRS. Contudo, ainda há divergências sobre o que é sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável, o que dificulta a elaboração de estratégias e planos de ação para governos, sociedades e indivíduos sobre como progredir em direção a um campo mais sustentável e desenvolvido nas mais diversas esferas. Além de uma direção prática para viabilizar esse modelo, é importante a mensuração do progresso em direção à sustentabilidade, mas a concepção de indicadores de sustentabilidade que consigam nortear as sociedades ao DRS, não parece completamente estruturada.

1.1.5 A Agroecologia e o Desenvolvimento Rural Sustentável

Diante do contexto exposto até o presente item, pode-se notar que a Agroecologia é a base ao Desenvolvimento Rural Sustentável, da construção de uma agricultura sustentável até a promoção de outras formas de trabalho, como o trabalho associado. Ainda que o conceito de sustentabilidade e de DRS sejam motivos de discordâncias, o que se percebe é a aderência de cada vez mais autores à Agroecologia como um novo caminho que nos levará a uma sociedade mais saudável em diferentes âmbitos e níveis. A relação entre os conceitos pode ser observada a partir da Figura 2.

Figura 2- Relação entre os conceitos de Sustentabilidade, Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável



Fonte: Autoria própria

No campo, por conta da “modernização” da agricultura, o conceito de desenvolvimento estava atrelado ao paradigma do desenvolvimento econômico. Contudo, nota-se uma mudança de eixo, e, atualmente, vem ocorrendo a incorporação de novos elementos, formando assim, o conceito de Desenvolvimento Rural Sustentável. Nesse sentido, a Agroecologia aparece como uma ciência que pode acelerar a transformação da realidade, pois trabalha com princípios ecológicos que tratam e estudam os ecossistemas produtivos e naturais, como explica Altieri (2000):

Só uma compreensão mais profunda da ecologia humana dos sistemas agrícolas pode levar a medidas coerentes com uma agricultura realmente sustentável. Assim, a emergência da agroecologia como uma nova dinâmica ciência representa um enorme salto na direção certa. A agroecologia fornece os princípios ecológicos básicos para o estudo e tratamento de ecossistemas tanto produtivos quanto preservadores dos recursos naturais, e que sejam culturalmente sensíveis, socialmente justos e economicamente viáveis (ALTIERI, 2000, p. 17).

Ainda, para a manutenção do bem-estar e a preservação do meio ambiente, é necessária uma mudança de paradigma de desenvolvimento. Contudo, requer-se tempo para que um novo paradigma se traduza em práticas e seja incorporado ao dia a dia. Nesse contexto, os trabalhos acadêmicos têm um papel de destaque, pois podem fomentar a mudança desse paradigma por meio de estudos que mostram os avanços e retrocessos das práticas de desenvolvimento ao longo do tempo.

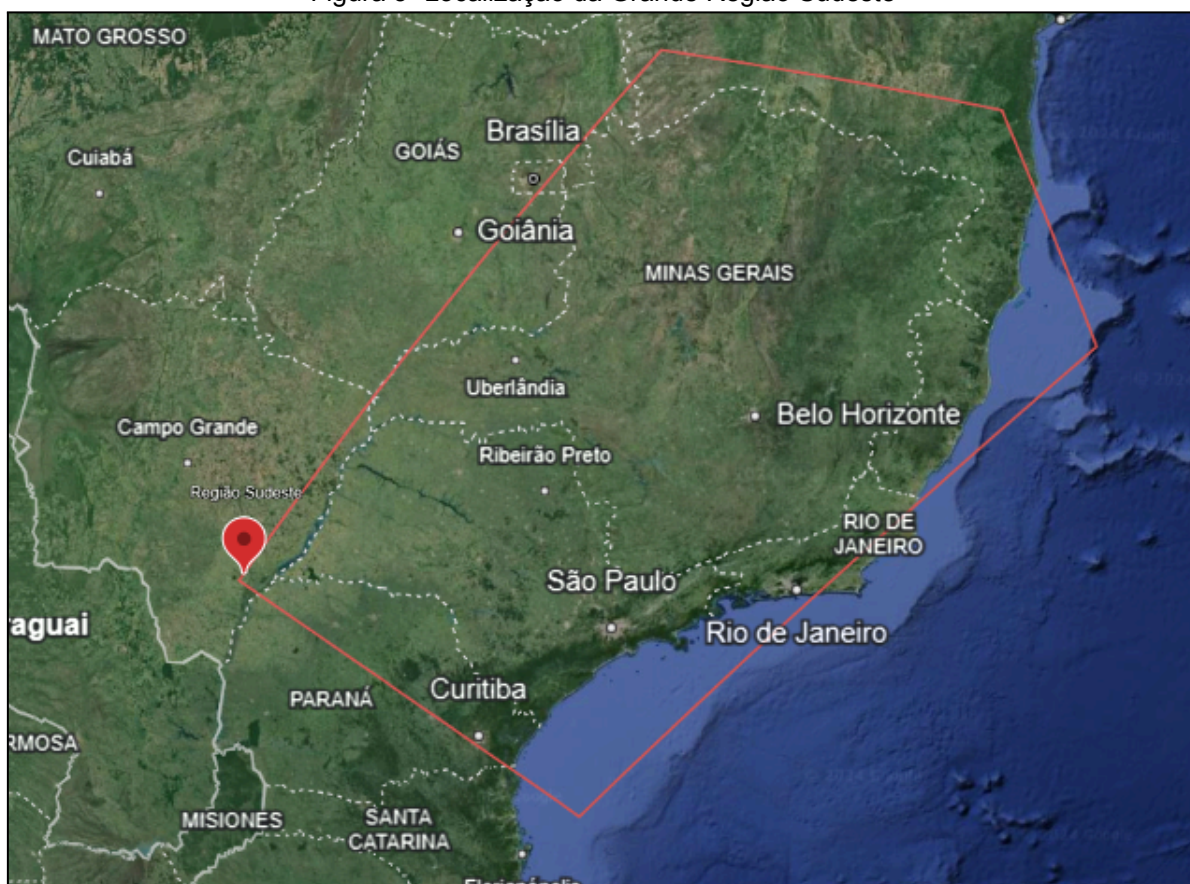
1.2 Material e Métodos

1.2.1 Caracterização da Área de Estudo

Na pesquisa descritiva e analítica dos dados secundários retirados do Censo Agropecuário de 2017, trabalhou-se com a Grande Região Sudeste, a segunda em número de estabelecimentos agropecuários de agricultura familiar associados a cooperativas, ficando atrás apenas da região Sul, além de ser um importante polo de produção e comercialização de frutas, hortaliças e commodities, a região Sudeste apresenta o maior número de cooperativas e cooperados.

Sua área corresponde a aproximadamente 925 mil km², 12% do território brasileiro, sendo dividida em quatro estados: Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo, com uma população de 80.364.410 habitantes, de acordo com o Censo Demográfico de 2010, o que a faz a mais populosa do Brasil.

Figura 3- Localização da Grande Região Sudeste



Fonte: Google Earth (2024)

Com uma vasta extensão territorial, a região apresenta diferentes nuances de clima, relevo e vegetação. Nas faixas de litoral há a predominância de planícies litorâneas de clima tropical e vegetação formada pela Mata Atlântica, já nas áreas interioranas o que se nota são principalmente os planaltos e serras, onde o clima se apresenta com Tropical de altitude e a vegetação pode variar entre Mata Atlântica, Cerrado e Caatinga (Embrapa, 2024).

Já, na pesquisa de caráter exploratório, foi feita em campo, no sítio de uma cooperativa da COOPERAPAS, organização pioneira de agricultores da cidade de São Paulo na produção de alimentos agroecológicos em região periurbana.

A cooperativa nasceu em 2011, na região do extremo sul da cidade de São Paulo, compreendendo três municípios: São Paulo, Embu-Guaçu e São Bernardo. Contudo, a maior concentração dos sítios cooperados estão no município de São Paulo, sendo que, dentro desse município, são abarcadas apenas as áreas de Marsilac, Parelheiros e Grajaú (Nakamura, 2017). Sobre a delimitação da área a ser estudada, segundo Costa (apud Nakamura, 2017), ela se apresenta próxima da Serra do Mar, com domínio da vegetação de Mata Atlântica, relevo com desníveis acentuados e clima essencialmente seco, com exceção dos meses do verão, que apresentam altos níveis pluviométricos, típicos da região do planalto paulista.

1.2.2 Coleta de Dados

Para que o trabalho atingisse seu objetivo principal, fez-se necessários métodos que permitissem a interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados a eles, além da possibilidade de interpretar peculiaridades nas atitudes e nos comportamentos de indivíduos. Para Assis (2009, p.14), a abordagem qualitativa permite “analisar e interpretar os dados em seu conteúdo psicossocial”. Ainda, para Oliveira (2005), citado por Guyot (2009):

As abordagens qualitativas facilitam descrever a complexidade de problemas e hipóteses, bem como analisar a interação entre variáveis, compreender e classificar determinados processos sociais, oferecer contribuições no processo das mudanças, criação ou formação de opiniões de determinados grupos e interação das particularidades dos comportamentos ou atitudes dos indivíduos (OLIVEIRA, 2005, p.67 apud GUYOT, 2009, p.71-72)

Portanto, devido a esses e a outros aspectos da abordagem qualitativa, ela foi

escolhida para a realização deste trabalho. Contudo, a pesquisa também apresenta aspectos quantitativos, com o uso da estatística descritiva para interpretação de dados secundários. Ainda, por conta da natureza da pesquisa, podem-se adotar inúmeros procedimentos para coleta de dados (Marconi; Lakatos, 2003). Dessa forma, a coleta de dados também foi realizada por meio da aplicação de entrevista semi-estruturada e pesquisa bibliográfica.

Para a execução do objetivo específico “(a)”, foi realizada uma pesquisa descritiva e analítica sobre os dados secundários retirados do Censo Agropecuário de 2017 por região e municípios, constituindo a primeira parte do trabalho que é uma análise socioeconômica e produtiva de estabelecimentos agropecuários familiares cooperados.

Foram analisados os seguintes itens:

- se recebem orientação técnica;
- qual a origem dessa orientação técnica;
- o uso de adubação orgânica;
- a prática de agricultura e pecuária orgânica;
- a escolaridade e sexo;
- a renda obtida com as atividades desenvolvidas no estabelecimento.

Na segunda parte do trabalho, foram executados os objetivos específicos “(b)”, “(c)” e “(d)”; para tanto, foi feita uma entrevista semiestruturada, visando qualificar os aspectos produtivos, econômicos e administrativos da cooperativa escolhida, bem como identificar ações e estratégias que a cooperativa e cooperados possivelmente aplicam para se desenvolverem de forma sustentável. O questionário utilizado como base para a entrevista se encontra no Anexo I.

A relação entre os Objetivos Específicos da pesquisa com o método utilizado para concretizá-lo pode ser analisada na Figura 4.

A elaboração do questionário foi baseada nos conceitos estudados, mas principalmente nos ODS, foram selecionados alguns Objetivos e Metas. O filtro para a seleção dos Objetivos e Metas era estarem relacionados com os temas de Desenvolvimento Rural Sustentável, produção sustentável de alimentos, consumo consciente, uso racional de recursos, recuperação e conservação do meio ambiente,

melhoria das condições socioeconômicas das comunidades e pessoas, que fossem aplicáveis à realidade dos cooperados e da cooperativa estudada.

Figura 4- Relação entre os Objetivos Específicos e os Métodos utilizados na pesquisa



Fonte: Autoria própria

Dessa maneira, como pode ser visto na Figura 5, não foram utilizados os Objetivos 9,14 e 17, isso porque nenhuma das metas apresentadas nesses Objetivos se relacionava com os temas abordados. Contudo, mesmo nos objetivos utilizados, nem todas as metas foram aproveitadas, pelo mesmo motivo, não faziam parte do escopo do estudo. Assim, foram usadas as seguintes Metas:

1º) Erradicação da Pobreza:

“Até 2030, garantir que todos os homens e mulheres, particularmente os pobres e vulneráveis, tenham direitos iguais aos recursos econômicos, bem como o acesso a serviços básicos, propriedade e controle sobre a terra e outras formas de propriedade, herança, recursos naturais, novas tecnologias apropriadas e serviços financeiros, incluindo microfinanças; [...] Até 2030, construir a resiliência dos pobres e daqueles em situação de vulnerabilidade, e reduzir a exposição e vulnerabilidade destes a eventos extremos relacionados com o clima e outros choques e desastres econômicos, sociais e ambientais” (ONU, 2024).

Figura 5- Objetivos de Desenvolvimento Sustentável norteadores da pesquisa



Fonte: Organização das Nações Unidas (2024)

2º) Fome zero e agricultura sustentável:

Até 2030, acabar com a fome e garantir o acesso de todas as pessoas, em particular os pobres e pessoas em situações vulneráveis, incluindo crianças, a alimentos seguros, nutritivos e suficientes durante todo o ano; Até 2030, garantir sistemas sustentáveis de produção de alimentos e implementar práticas agrícolas resilientes, que aumentem a produtividade e a produção, que ajudem a manter os ecossistemas, que fortaleçam a capacidade de adaptação às mudanças climáticas, às condições meteorológicas extremas, secas, inundações e outros desastres, e que melhorem progressivamente a qualidade da terra e do solo; [...] Até 2020, manter a diversidade genética de sementes, plantas cultivadas, animais de criação e domesticados e suas respectivas espécies selvagens, inclusive por meio de bancos de sementes e plantas diversificados e bem geridos em nível nacional, regional e internacional, e garantir o acesso e a repartição justa e equitativa dos benefícios decorrentes da utilização dos recursos genéticos e conhecimentos tradicionais associados, como acordado internacionalmente (ONU,2024).

3º) Saúde e Bem-Estar:

Reforçar a prevenção e o tratamento do abuso de substâncias, incluindo o abuso de drogas entorpecentes e uso nocivo do álcool; Até 2030, reduzir substancialmente o número de mortes e doenças por produtos químicos perigosos, contaminação e poluição do ar e água do solo (ONU,2024).

4º) Educação de Qualidade:

Até 2030, garantir que todas as meninas e meninos completem o ensino primário e secundário livre, equitativo e de qualidade, que conduza a resultados de aprendizagem relevantes e eficazes; [...] Até 2030, assegurar a igualdade de acesso para todos os homens e mulheres à educação

técnica, profissional e superior de qualidade, a preços acessíveis, incluindo universidade; [...] Até 2030, eliminar as disparidades de gênero na educação e garantir a igualdade de acesso a todos os níveis de educação e formação profissional para os mais vulneráveis, incluindo as pessoas com deficiência, povos indígenas e as crianças em situação de vulnerabilidade (ONU,2024).

5°) Igualdade de Gênero:

Acabar com todas as formas de discriminação contra todas as mulheres e meninas em toda parte; Eliminar todas as formas de violência contra todas as mulheres e meninas nas esferas públicas e privadas, incluindo o tráfico e exploração sexual e de outros tipos; [...] Garantir a participação plena e efetiva das mulheres e a igualdade de oportunidades para a liderança em todos os níveis de tomada de decisão na vida política, econômica e pública; [...] Realizar reformas para dar às mulheres direitos iguais aos recursos econômicos, bem como o acesso a propriedade e controle sobre a terra e outras formas de propriedade, serviços financeiros, herança e os recursos naturais, de acordo com as leis nacionais (ONU, 2024).

6°) Água potável e saneamento:

Até 2030, melhorar a qualidade da água, reduzindo a poluição, eliminando despejo e minimizando a liberação de produtos químicos e materiais perigosos, reduzindo à metade a proporção de águas residuais não tratadas e aumentando substancialmente a reciclagem e reutilização segura globalmente; [...] Até 2030, aumentar substancialmente a eficiência do uso da água em todos os setores e assegurar retiradas sustentáveis e o abastecimento de água doce para enfrentar a escassez de água, e reduzir substancialmente o número de pessoas que sofrem com a escassez de água (ONU,2024).

7°) Energia limpa e acessível:

Até 2030, aumentar substancialmente a participação de energias renováveis na matriz energética global; [...] Até 2030, dobrar a taxa global de melhoria da eficiência energética (ONU,2024).

8°) Trabalho decente e crescimento econômico:

Até 2030, alcançar o emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todas as mulheres e homens, inclusive para os jovens e as pessoas com deficiência, e remuneração igual para trabalho de igual valor; [...] Proteger os direitos trabalhistas e promover ambientes de trabalho seguros e protegidos para todos os trabalhadores, incluindo os trabalhadores migrantes, em particular as mulheres migrantes, e pessoas em empregos precários; [...] Até 2030, elaborar e implementar políticas para promover o turismo sustentável, que gera empregos e promove a cultura e os produtos locais (ONU, 2024).

10°) Redução das desigualdade:

Até 2030, empoderar e promover a inclusão social, econômica e política de todos, independentemente da idade, gênero, deficiência, raça, etnia, origem, religião, condição econômica ou outra; [...] Garantir a igualdade de oportunidades e reduzir as desigualdades de resultados, inclusive por meio da eliminação de leis, políticas e práticas discriminatórias e da promoção de legislação, políticas e ações adequadas a este respeito

(ONU, 2024).

11°) Cidades e comunidades sustentáveis:

Até 2030, aumentar a urbanização inclusiva e sustentável, e as capacidades para o planejamento e gestão de assentamentos humanos participativos, integrados e sustentáveis, em todos os países (ONU, 2024).

12°) Consumo e produção responsável:

Até 2030, alcançar a gestão sustentável e o uso eficiente dos recursos naturais; Até 2030, reduzir pela metade o desperdício de alimentos per capita mundial, nos níveis de varejo e do consumidor, e reduzir as perdas de alimentos ao longo das cadeias de produção e abastecimento, incluindo as perdas pós-colheita; Até 2020, alcançar o manejo ambientalmente saudável dos produtos químicos e todos os resíduos, ao longo de todo o ciclo de vida destes, de acordo com os marcos internacionais acordados, e reduzir significativamente a liberação destes para o ar, água e solo, para minimizar seus impactos negativos sobre a saúde humana e o meio ambiente; Até 2030, reduzir substancialmente a geração de resíduos por meio da prevenção, redução, reciclagem e reuso; Até 2030, garantir que as pessoas, em todos os lugares, tenham informação relevante e conscientização para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida em harmonia com a natureza; Desenvolver e implementar ferramentas para monitorar os impactos do desenvolvimento sustentável para o turismo sustentável, que gera empregos, promove a cultura e os produtos locais (ONU, 2024).

13°) Ação contra a mudança global do clima:

Reforçar a resiliência e a capacidade de adaptação a riscos relacionados ao clima e às catástrofes naturais em todos os países (ONU,2024).

15°) Vida terrestre:

Até 2020, assegurar a conservação, recuperação e uso sustentável de ecossistemas terrestres e de água doce interiores e seus serviços, em especial florestas, zonas úmidas, montanhas e terras áridas, em conformidade com as obrigações decorrentes dos acordos internacionais; [...] Até 2020, promover a implementação da gestão sustentável de todos os tipos de florestas, deter o desmatamento, restaurar florestas degradadas e aumentar substancialmente o florestamento e o reflorestamento globalmente (ONU, 2024)

16° Paz, Justiça e Instituições Eficazes: “Desenvolver instituições eficazes, responsáveis e transparentes em todos os níveis” (ONU, 2024).

1.2.3 Análise dos dados

As entrevistas foram individuais e realizadas no próprio local de trabalho da COOPERAPAS, sendo devidamente avaliada e aprovada pelo Comitê de Ética em

Pesquisa em Seres Humanos (CEP) pelo Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) n°: 64610222.1.0000.5504. A participação na pesquisa poderia acarretar alguns riscos, como cansaço devido à quantidade de perguntas, e gerar algum desconforto e insegurança durante as respostas. O entrevistado pôde pedir para descansar durante a entrevista, deixar de responder às perguntas que não quiser responder, e interromper a entrevista a qualquer momento.

Os dados foram elaborados e classificados de forma sistemática, após a coleta, passando pelo processo de seleção, que, para Marconi e Lakatos (2003, p.166), é “o exame minucioso dos dados”, verificando-os de forma crítica e detectando falhas e erros, o que evita informações incompletas, distorcidas ou confusas (Ibid). De maneira que o método escolhido para a análise dos resultados foi a análise de conteúdo, respeitando a característica qualitativa da pesquisa, permitindo a busca pelo significado dos dados (Campos, 2004).

1.2.4 Divisão dos Capítulos

Para a construção desta dissertação foi escolhido o formato de artigos científicos. O primeiro capítulo corresponde à introdução da dissertação; no capítulo II e III há a apresentação de dois artigos científicos, que visam responder aos objetivos específicos; e, por fim, encontra-se o quarto capítulo com as Considerações Finais da dissertação.

O Capítulo 1: é constituído por uma introdução geral, na qual consta a problematização, justificativa e objetivos da pesquisa e uma sessão de material e métodos.

O Capítulo 2: é intitulado- **“CARACTERIZAÇÃO DOS ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS COOPERADOS DE AGRICULTURA FAMILIAR DOS ESTADOS DO ESPÍRITO SANTO, MINAS GERAIS, RIO DE JANEIRO E SÃO PAULO”**. O presente capítulo está estruturado em introdução, material e métodos, referencial teórico, resultados e discussão e considerações finais. Nele são trabalhados dados secundários do Censo Agropecuário de 2017, disponibilizados na plataforma SIDRA, a fim de caracterizar a agricultura familiar cooperada nos estados.

O Capítulo 3: é intitulado- **“O COOPERATIVISMO COMO UMA POSSÍVEL FORÇA PROPULSORA DO DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL: ESTUDO E ANÁLISE DA COOPERAPAS”**. Neste capítulo é proposta a investigação da existência ou não de ações e estratégias empregadas pela Cooperativa agroecológica dos produtores rurais e de água limpa da região Sul de São Paulo (COOPERAPAS) para o desenvolvimento sustentável de seus cooperados e da região, com a finalidade de identificar uma possível relação entre a formação da cooperativa e a implantação de práticas sustentáveis, além da identificação de práticas replicáveis a outras organizações.

O Capítulo 4: neste capítulo se encontram as considerações finais e referências bibliográficas de todo o trabalho.

1.3 Referências

ALMEIDA, J. **Da ideologia do progresso à idéia de desenvolvimento rural sustentável**, In: Conferência Internacional sobre Tecnologia e Desenvolvimento Rural Sustentável. UFRGS; EMBRAPA, EMATER, Porto Alegre: setembro, 1995

ALMEIDA, Jalcione. Da ideologia do progresso à ideia de desenvolvimento (rural) sustentável. In: ALMEIDA, Jalcione e NAVARRO, Zander. **Reconstruindo a agricultura: ideias e ideais na perspectiva do desenvolvimento rural sustentável**. Porto Alegre, Editora da UFRGS, 3a ed. 2009. p. 33-55.

ALTIERI, Miguel. **Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável**. 2. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2000. 110 p.

ALTIERI, Miguel. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável**. 3. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2012. 400 p.

ASSIS, Maria Cristina. **Metodologia do Trabalho Científico**. 2009. Disponível em: <http://biblioteca.virtual.ufpb.br/files/metodologia_do_trabalho_cientifico_1360073105.pdf>. Acesso em: 19 set. 2017.

BRASIL. Conselho Estadual de Desenvolvimento da Agricultura Familiar e Reforma Agrária. Governo de Alagoas (CEDAFRA). **Censo Agropecuário 2006: IBGE revela retrato do Brasil agrário**. 2009. Disponível em: <<http://www.agricultura.al.gov.br/cedafra/comunicacao/noticias/2009/10/censo-agrop-ecuario-2006-ibge-revela-retrato-do-brasil-agrario>>. Acesso em: 25 set. 2017.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Desenvolvimento Rural**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/desenvolvimento-rural>>. Acesso em: 19 set. 2017.

BELLEN, Hans Michael van. **Indicadores de sustentabilidade: uma análise comparativa**. 2.ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006. 256 p.

CAMPOS, Claudinei José Gomes. Método de análise de conteúdo: ferramenta para a análise de dados qualitativos no campo da saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [s.l.], v. 57, n. 5, p.611-614, out. 2004. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0034-71672004000500019>. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672004000500019&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 02 out. 2017.

CAPORAL, Francisco Roberto. **Superando a Revolução Verde: A transição agroecológica no estado do Rio Grande do Sul, Brasil**. 2002. Disponível em: <https://www.dropbox.com/scl/fi/1nbddmn5c4w7bt9plh6ss/Superando-a-Revolu-o-Ver-de-Vers-oRevisada-15-04-2003-Caporal.pdf?rlkey=ghnf7l29byi5y29ym30dav8fc&e=1>. Acesso em: 10 jan. 2023.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA) (Brasília). **Região Sudeste**. 2024. Disponível em:

<https://www.embrapa.br/contando-ciencia/regiao-sudeste#:~:text=No%20que%20se%20refere%20ao,com%20grandes%20varia%C3%A7%C3%B5es%20de%20temperatura..> Acesso em: 09 jan. 2024.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA . **Censo Agropecuário de 2006**. Rio de Janeiro: IBGE, 2008.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA . **Censo Agropecuário de 2017**. Rio de Janeiro: IBGE, 2019.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA . **Censo Brasileiro de 2000**. Rio de Janeiro: IBGE, 2002.

FORNAZIER, Armando; FILHO, José Eustáquio Vieira. **Texto para discussão no 1819**: heterogeneidade estrutural na produção agropecuária: uma comparação da produtividade total dos fatores no Brasil e nos Estados Unidos. 2013. Disponível em: https://www.agrolink.com.br/noticias/produtividade-agricola-cresceu-3-6--ao-ano-de-1975-a-2010_174162.html#:~:text=Esse%20incremento%20da%20produtividade%20no,entre%20trabalho%2C%20m%C3%A1quinas%20e%20outros.. Acesso em: 19 jun. 2023.

FREITAG, Carli; KLESENER, Hedson Mauro; PLEIN, Clério. Contribuições do Cooperativismo solidário para agricultura familiar e o desenvolvimento rural sustentável. **Orbis Latina**, Foz do Iguaçu, v. 9, n. 1, p. 95-107, jan. 2019. Disponível em: https://issuu.com/revistaorbislatinaorbislatina/docs/revista_orbis_latina_volume_9_n_mer. Acesso em: 09 jan. 2024.

GLIESSMAN, Stephen Richard. Defining Agroecology. **Agroecology And Sustainable Food Systems**, [S.L.], v. 42, n. 6, p. 599-600, 28 mar. 2018. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/21683565.2018.1432329>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/epdf/10.1080/21683565.2018.1432329?needAccess=true>. Acesso em: 10 nov. 2023.

GLIESSMAN, Stephen Richard. **Agroecologia**: processos ecológicos em agricultura sustentável. 3.ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2005. 653 p.
GUZMÁN, Eduardo Sevilla. Origem, evolução e perspectivas do desenvolvimento sustentável. In: ALMEIDA, Jalcione; NAVARRO, Zander (org.). **Reconstruindo a agricultura**: ideias e ideais na perspectiva do desenvolvimento rural sustentável. 3. ed. Porto Alegre: Editora da Ufrgs, 2009. Cap. 1. p. 7-323.

GUYOT, Marina Souza Dias. **Potencialidades e Dilemas da Participação de Agricultores Familiares em uma Metodologia de Experimentação Participativa para o Desenvolvimento Rural Sustentável**: Um estudo de caso. 2009. 144 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Agroecologia e Desenvolvimento Rural, Universidade Federal de São Carlos, Araras, 2009. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/57?show=full>>. Acesso em: 02 out. 2017.

KAGEYAMA, Angela. Desenvolvimento Rural: Conceito e Medida. **Cadernos de**

Ciência e Tecnologia, Brasília, v. 21, n. 3, p.379-408, set. 2004. Trimestral.

Disponível em:

<<https://seer.sct.embrapa.br/index.php/cct/article/view/8702>>. Acesso em: 19 set. 2017.

NAKAMURA, Angélica Campos. **Cooperapas: agricultura e cooperativismo no extremo sul do município de São Paulo**. 2017. 304 f. Dissertação (Mestrado) -

Curso de Geografia Humana, USP-Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências

Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016. Disponível em:

<<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-09032017-090516/pt-br.php>>.

Acesso em: 17 set. 2017.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos da**

Metodologia Científica. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003. 310 p. Disponível em:

<https://docente.ifrn.edu.br/olivianeta/disciplinas/copy_of_historia-i/historia-ii/c_hina-e-india>. Acesso em: 19 set. 2017.

ROSA, Antônio Vítor. **Agricultura e Meio Ambiente**. 7.ed. São Paulo: Saraiva, 2012. 95 p.

SCHNEIDER, José Odelson. O Cooperativismo e a promoção do Desenvolvimento

Sustentável. **Revista Extensão- Rural**, Santa Maria, v. 25, n. 1, p. 65-85, 2001.

Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/extensaorural/article/view/6175/3677>.

Acesso em: 01 nov. 2023.

SILVA, José Graziano da. Agricultura sustentável: um novo paradigma ou um novo movimento social?. **Reconstruindo A Agricultura**: ideias e ideais na perspectiva do desenvolvimento rural sustentável, Porto Alegre; Editora UFRGS, 2009. p. 106-127.

TAMBARA, E.**Rio Grande do Sul**: modernização e crise na agricultura.2.ed. Porto Alegre: Mercado Aberto. 96 p.

ZAMBERLAM, Jurandir; FRONCHETI, Alceu. **Agroecologia: Caminho de**

preservação do agricultor e do meio ambiente. Petrópolis: Vozes, 2016. 196 p. 2° Reimpressão

2. CARACTERIZAÇÃO DOS ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS COOPERADOS DE AGRICULTURA FAMILIAR DOS ESTADOS DO ESPÍRITO SANTO, MINAS GERAIS, RIO DE JANEIRO E SÃO PAULO

RESUMO

Com o aumento da consciência sobre os impactos negativos ao meio ambiente e à sociedade causados pelas ações antrópicas na produção agrícola, ampliou-se as discussões sobre sustentabilidade, Desenvolvimento Rural Sustentável e sobre a necessidade de práticas que sigam esses paradigmas. Para contribuir com o fomento dessas discussões, a pesquisa visa caracterizar a agricultura familiar associada a cooperativas nos estados da região Sudeste, a fim de investigar se ela apresenta melhores indicativos em tópicos importantes ao Desenvolvimento Rural Sustentável. Para isso foi escolhida uma abordagem descritiva e analítica de dados secundários oriundos do Censo Agropecuário de 2017. De forma que foi possível identificar melhores percentuais nos estabelecimentos de agricultura familiar associados a cooperativas do que nos não-associados e nos que participam de outros tipos de associação no que se refere aos aspectos de desenvolvimento social, mas uma posição inversa quando estudados aspectos relacionados à conservação e preservação ambiental, apesar de haver variações entre os estados.

Palavras-chave: Sustentabilidade; Desenvolvimento Rural Sustentável; Cooperativismo

CHARACTERIZATION OF COOPERATIVE FAMILY FARMING ESTABLISHMENTS IN THE STATES OF ESPÍRITO SANTO, MINAS GERAIS, RIO DE JANEIRO AND SÃO PAULO

ABSTRACT

With increasing awareness of the negative impacts on the environment and society caused by anthropic actions in agricultural production, discussions have grown about sustainability, Sustainable Rural Development and the need for practices that follow these paradigms. In order to contribute to these discussions, the research aims to characterize family farming associated with cooperatives in the states of the Southeast region, in order to investigate whether it presents better indicators in topics important to Sustainable Rural Development. To this end, a descriptive and analytical approach was chosen using secondary data from the 2017 Agricultural Census. As a result, it was possible to identify better percentages in family farming establishments associated with cooperatives than in non-members and those participating in other types of association with regard to aspects of social development, but an inverse position when studying aspects related to environmental conservation and preservation, although there are variations between states.

Keywords: Sustainability; Sustainable Rural Development; Cooperativism

2.1 Introdução

2.1.1 O estado do Espírito Santo

A agricultura familiar na região capixaba está muito relacionada com a cultura do café. Ainda no século XIX, o latifúndio monocultor de café predominava na paisagem agrícola, contudo a queda nos preços internacionais, juntamente com a escassez de mão de obra pós-abolição, fez com que houvesse um processo peculiar, a desconcentração fundiária, diferentemente de outras regiões do país, fazendo emergir as propriedades familiares no estado. Esse cenário, de desconcentração de terras, só foi se modificar na década de 1960, com o processo de modernização da agricultura, contudo, ainda hoje, o estado possui uma das menores taxas de concentração de terras do Brasil (Bergamim, 2004).

Segundo o Censo Agropecuário de 2017, o Espírito Santo possui 108.014 estabelecimentos agropecuários, o que representa 2,13% dos estabelecimentos agropecuários do Brasil e 11,14% dos estabelecimentos da região Sudeste. O estado apresenta uma porcentagem maior de estabelecimentos agropecuários do tipo familiar (74,78%) do que a da região Sudeste (71,07%), mas fica um pouco abaixo da representação percentual desse tipo de agricultura no Brasil. Tal constatação pode ser observada em números absolutos por meio da Tabela 1.

Tabela 1- Comparativo entre o número de estabelecimentos agropecuários total, familiar e não-familiar do Brasil, região Sudeste e Espírito Santo

Localidade	Tipologia		
	Total	Agricultura familiar - não	Agricultura familiar - sim
Brasil	5.073.324	1.175.916	3.897.408
Sudeste	969.415	280.470	688.945
Espírito Santo	108.014	27.239	80.775

Fonte: IBGE (2019)

O estado possui uma área relativamente pequena quando comparado a outros estados, o que reflete no número absoluto de estabelecimentos, fazendo-o ser o segundo estado com o menor número de estabelecimentos da região Sudeste, mas quando se calcula a média de estabelecimentos por municípios, obtém-se o

número de 1.385 estabelecimentos agropecuários por município, ou seja, a maior média da região; número quase duas vezes maior que o do segundo lugar, Minas Gerais (IBGE, 2019).

Quando se trata de cooperativismo, o movimento começa a ser idealizado e discutido no estado no século XIX, principalmente como forma de financiar a produção agrícola e promover o desenvolvimento, mas foi só no século XX que as primeiras cooperativas de fato foram criadas, sendo o período de 1950 a 1965 importante na história por conta do elevado número de cooperativas fundadas. Contudo, na década de 70, o que se nota é o encerramento da atividade de muitas cooperativas de diferentes áreas (Fassarella, 2020).

No Censo Agropecuário de 2017 foram registrados 19.740 estabelecimentos agropecuários associados a cooperativas (IBGE, 2019). Em 2022, foram registradas 115 cooperativas, totalizando 747 mil cooperados e cerca de 11,5 mil colaboradores (OCB/ES, 2022). No Brasil, 39,35% dos estabelecimentos agropecuários fazem parte de alguma associação, na região Sudeste esse número é um pouco menor (38,93%), enquanto no Espírito Santo, o número fica acima dos percentuais nacional e regional, com 44,02%.

Sobre o total de estabelecimentos brasileiros, 11,42% são associados a cooperativas. Já na região Sudeste, esse percentual passa a ser de 17,09% e no estado esse número é maior, ou seja, do total de estabelecimentos do estado, 18,27% estão associados a cooperativas (IBGE, 2019).

O histórico e os dados revelam a importância da atividade agropecuária na região capixaba, assim como da agricultura familiar e do trabalho cooperativo, sendo assim, a caracterização desses elementos pode gerar informações importantes que podem influenciar ou não os aspectos de sustentabilidade ambiental, social e econômica.

2.1.2 O estado de Minas Gerais

A agricultura familiar mineira se apresenta como uma potência produtiva, fonte geradora de renda e bem-estar social, mas que carece de políticas públicas para a diminuição das desigualdades sociais e para a fixação das famílias no campo (Fortini, 2021). Dentro de um retrospecto histórico, o que se identifica legalmente

como agricultura familiar atualmente em Minas teve sua conformação relacionada às ondas migratórias que ocorreram em diferentes momentos no Estado e à atividade de mineração e siderurgia (CEDRAF-MG, 2014).

Minas Gerais apresenta 607.557 estabelecimentos agropecuários, quase 12% dos estabelecimentos totais do Brasil e 62,67% da região Sudeste. Quando se trata de estabelecimentos agropecuários familiares, Minas detém um percentual de 72,72%, maior que a região Sudeste (71,07%), porém ambos se apresentam inferiores ao percentual encontrado nacionalmente de 76,82%. O que também pode ser observado através da Tabela 2, que representa em números absolutos, os estabelecimentos agropecuários.

Tabela 2- Comparativo entre o número de estabelecimentos agropecuários total, familiar e não-familiar do Brasil, região Sudeste e Minas Gerais

Localidade	Tipologia		
	Total	Agricultura familiar - não	Agricultura familiar - sim
Brasil	5073324	1.175.916	3.897.408
Sudeste	969415	280.470	688.945
Minas Gerais	607557	165.728	441.829

Fonte: IBGE (2019)

Além de ser o estado com maior área da região Sudeste, Minas também lidera no número de estabelecimentos agropecuários. No estado o percentual das áreas ocupadas pelos estabelecimentos agropecuários familiares é maior do que em âmbito nacional, enquanto que no Brasil 29,91% das terras são ocupadas por esse tipo de estabelecimento, em Minas esse percentual é de 35,40% (IBGE, 2019).

Sobre associação, o estado de Minas computou 67.727 estabelecimentos associados, o que representa 33,79% do total de estabelecimentos agropecuários do estado, esse percentual fica abaixo do que é encontrado no Brasil (39,35%) e na região Sudeste (38,93%) segundo o IBGE (2019). Contudo, quando se analisa a associação a cooperativas, nota-se um percentual de adesão maior que o nacional, o que se justifica possivelmente pelo fato de Minas Gerais ser o berço do cooperativismo no Brasil (OCEMG, 2024).

Em relação às cooperativas, do total de estabelecimentos, 24,26% são associados a cooperativas, uma participação maior do que a encontrada nacionalmente (17,09%) e na região Sudeste (18,27%) (IBGE, 2019). Ainda, no

estado operam 803 cooperativas (registradas no Sistema Ocemg), o que representa 2,8 mil cooperados e cerca de 54 mil empregados, o que movimenta anualmente em torno de R\$118 bilhões (OCEMG,2019).

2.1.3 O estado do Rio de Janeiro

O início da atividade agrícola no Rio de Janeiro, no fim do século XVIII, teve como ponto de partida, dois importantes eventos, a decadência do ciclo do ouro e a ascensão da cultura cafeeira e, posteriormente, a chegada dos imigrantes europeus. Através desses processos, duas realidades se instauraram, grandes propriedades de monocultura com a produção destinada à exportação e pequenas propriedades produtoras de alimentos para atender a crescente população (Oliveira; Aquino; Assis; Souza; Silva, 2021).

Já no século XIX, o café era visto como uma cultura predatória ambientalmente e cada vez mais custosa devido à escassez gradativa de mão-de-obra escravizada. A dificuldade de reposição de mão de obra fez com que as fazendas se tornassem mais especializadas, e os itens alimentícios deixaram de ser produzidos e passaram a ser comprados, o que fez os preços internos se elevarem. Esses fatos contribuíram para a expansão da agricultura para o interior do estado (Oliveira; Aquino; Assis; Souza; Silva, 2021).

Apesar das dicotomias políticas e sociais, a agricultura fluminense se configurou de forma agrobiodiversa, com a aplicação de diversas técnicas e conhecimentos, cenário que perdurou até meados do século XX, no qual se estabeleceu o processo de “modernização” da agricultura, introduzindo o uso de agroquímicos, maquinários pesados, irrigação e sementes comerciais. Tal quadro culminou na produção de hortaliças, baseada no uso intensivo do solo e de agroquímicos (Oliveira; Aquino; Assis; Souza; Silva, 2021).

No último Censo Agropecuário foram registrados 65.224 estabelecimentos agropecuários no estado, isso representa 1,29% dos estabelecimentos brasileiros e 6,73% da região Sudeste. O estado tem uma proporção de estabelecimentos familiares abaixo do que é verificado em âmbito nacional e regional. No Rio, apenas 67,13% dos estabelecimentos se enquadram na categoria familiar, enquanto no Brasil, esse percentual é de 76,82% e na região Sudeste é de 71,07%. De maneira

que na Tabela 3, pode-se observar as quantidades de estabelecimentos no estado, na região e no Brasil.

Tabela 3- Comparativo entre o número de estabelecimentos agropecuários total, familiar e não-familiar do Brasil, região Sudeste e Rio de Janeiro

Localidade	Tipologia		
	Total	Agricultura familiar - não	Agricultura familiar - sim
Brasil	5.073.324	1.175.916	3.897.408
Sudeste	969.415	280.470	688.945
Rio de Janeiro	65.224	21.438	43.786

Fonte: IBGE (2019)

om uma área relativa pequena, o estado apresenta também a menor quantidade de estabelecimentos agropecuários da região Sudeste. A média de estabelecimentos por municípios é próxima dos 709, colocando-o em terceiro no número de estabelecimentos por município da região Sudeste. Ainda assim, destaca-se que o estado é um grande produtor de hortaliças e frutas (IBGE,2019).

A presença do cooperativismo no Rio de Janeiro se estabeleceu ainda no século XIX, tendo sido fundada, no estado, a primeira cooperativa de crédito do Brasil, a qual é a mais antiga cooperativa em funcionamento no país (SEBRAE, 2022). No estado, são 7.769 estabelecimentos associados a cooperativas, o percentual de associação a cooperativas fica um pouco acima da nacional (11,42%), mas abaixo da regional (17,09%), isso porque o percentual de associação a cooperativas no estado é 11,91% (IBGE, 2019). Em 2023, foram contabilizadas 423 cooperativas, com cerca de 340 mil associados (OCB/RJ, 2022).

O crescimento do número de cooperativas e de seus faturamentos nos últimos anos, juntamente com o histórico de produção agrícola do estado, principalmente pela agricultura familiar, trazem a importância de se conhecer mais a respeito do tema, para que se possa mapear as características dos estabelecimentos agropecuários familiares cooperados e os quais podem ser um possível caminho para o desenvolvimento mais sustentável.

2.1.4 O estado de São Paulo

O cenário agrícola paulista até meados do período Imperial foi de subsistência, o que só começou a mudar com a expansão da cultura do café, quando as terras fluminenses começaram a exaurir e o café passou a se instalar no Vale do Paraíba inicialmente, e, posteriormente, para o interior do estado. Com a vinda da cultura, São Paulo começou a se desenvolver economicamente de forma mais acelerada, propiciando o avanço de obras públicas e infraestrutura, como se pode observar: “A evolução da cafeicultura permitiu, então, uma rápida e vigorosa mudança não somente no perfil da agricultura do estado, mas também muito contribuiu para o desenvolvimento futuro da economia paulista” (Araújo; Schuh; Barros; Shiota; Nicolella, 2002, p.5).

Diferentemente do que aconteceu em outros estados da região, a abolição não gerou uma problemática, pois a mão de obra imigrante passou a trabalhar as lavouras de café, tendo um desdobramento interessante, como a cultura é intensiva de mão de obra apenas no período de colheita, nos outros momentos os trabalhadores cultivavam outras culturas que foram fortalecidas com a crise do café no final dos anos 20. Dessa maneira, a partir desse período a cultura do algodão, do citros e da cana passam a ter uma grande importância econômica (Araújo; Schuh; Barros; Shiota; Nicolella, 2002).

Em meados do século XX, o processo de modernização da agricultura não passou indiferente à agricultura paulista, sendo na época justificada com a necessidade de maiores produtividades e mecanização, devido a migração dos trabalhadores rurais para as cidades, onde trabalhariam principalmente na indústria automobilística. Pode-se dizer que a agricultura no estado apresenta uma face dualista, na qual se encontram agricultores comerciais e agricultores de baixa renda. (Araújo; Schuh; Barros; Shiota; Nicolella, 2002).

Segundo o Censo Agropecuário de 2019, São Paulo tem 188.620 estabelecimentos agropecuários, o que corresponde a 3,72% dos estabelecimentos nacionais e 19,46% da região Sudeste. A relação entre estabelecimentos familiares e não-familiares fica abaixo da nacional e regional, no estado, 64,97% dos estabelecimentos são familiares, enquanto no Brasil 76,82% são familiares, e na região Sudeste 71,07%, observado em números absolutos na Tabela 4.

Tabela 4- Comparativo entre o número de estabelecimentos agropecuários total, familiar e não-familiar do Brasil, região Sudeste e São Paulo

Localidade	Tipologia		
	Total	Agricultura familiar - não	Agricultura familiar - sim
Brasil	5073324	1.175.916	3897.408
Sudeste	969415	280.470	688.945
São Paulo	188.620	66.065	122.555

Fonte: IBGE (2019)

A média de estabelecimentos por municípios é de cerca de 292, o que é relativamente baixa, quando comparada com os outros estados da região. No entanto, isso não impede que o estado seja uma potência produtora de hortaliças, frutas e commodities.

Quando se trata de cooperativismo e cooperativas rurais, o estado foi um dos pioneiros, juntamente com Minas e Rio de Janeiro, a propagar o movimento e estabelecer suas cooperativas (SEBRAE, 2022). No estado, são 63.727 estabelecimentos associados e 45.753 associados a cooperativas, o percentual de associação a cooperativas fica acima do nacional (11,42%) e regional (17,09%), já que o percentual de estabelecimentos associados a cooperativas no estado é de 24,26% (IBGE, 2019). Segundo a OCESP (2022), existem 1.035 cooperativas, 3.580.933 de cooperados e 76.854 empregados no estado, número bastante considerável, considerando os outros estados da região Sudeste.

A crescente do movimento, a sua história, assim como os seus expressivos números de adeptos, faturamento e geração de empregos, demonstram a importância do movimento cooperativista na região Sudeste, aguçando o interesse sobre a relação agricultura familiar, cooperativismo e Desenvolvimento Rural Sustentável.

Portanto, para fomentar as discussões sobre o tema, fez-se a caracterização da agricultura familiar cooperada dos estados do Espírito Santo, de Minas Gerais, do Rio de Janeiro e de São Paulo, com o objetivo de conhecer se esse tipo de agricultura apresenta melhores percentuais em tópicos relacionados ao Desenvolvimento Rural Sustentável do que os estabelecimentos familiares associados a outras instituições e aqueles familiares que não têm associações. Para tanto, analisou-se: o recebimento de orientação técnica e sua origem, o uso de

adubação orgânica, a prática de agricultura e pecuária orgânica e a condição do produtor: escolaridade, sexo, renda obtida com atividades desenvolvidas no estabelecimento.

2.2 Referencial Teórico

2.2.1 Agricultores Familiares

Por mais que alguns momentos os termos agricultura tradicional, camponesa e familiar sejam usados como sinônimos, pode-se encontrar na literatura conceituações diferentes. Assim como, dentro do que se chama de agricultura familiar podem existir diferentes classificações e conceituações, o que demonstra uma complexidade maior sobre os grupos sociais do mundo rural do que por vezes é reconhecida.

Para Ploeg (2009), apesar das variações nas inter-relações e no peso relativo, ainda sim, pode-se observar três arranjos político-econômicos nos sistemas agrícolas do mundo, esses seriam: a) produção capitalista; b) agricultura empresarial e c) agricultura camponesa. De maneira que a produção capitalista é centralizada na relação salário-trabalho; a agricultura camponesa tem por base o capital ecológico e a agricultura empresarial tem um progressivo afastamento da natureza e uma forte dependência do capital financeiro.

Tanto em Ploeg (2009), como em Paulino (2006), nota-se que aos camponeses de sociedades capitalistas é atribuída a característica de luta por autonomia, isso porque a princípio vislumbrou-se que a classe camponesa acabaria com o desenvolvimento do capitalismo, mas o que realmente aconteceu foi sua transformação, que Ploeg (2009) denominou como “recampesinização”, que seria a resistência contra a capitalização da agricultura na era da globalização. Contudo, ambos os autores atentam que os camponeses, hoje, não estão completamente fora ou alheios ao sistema capitalista, interagindo com o mercado.

Contudo, para Ploeg (2009), essa interação com o mercado se dá de forma peculiar, diferente do que se apresenta na agricultura empresarial. Na agricultura camponesa existe, além da luta por autonomia, o uso e a circulação de recursos não-mercantilizados; a produção do máximo de valor agregado que as circunstâncias e recursos permitem; a limitação e pressão sob os recursos de

produção e consumo; a ocorrência, geralmente, de abundância de força de trabalho e escassez de meios de trabalho; a articulação entre recursos materiais e sociais; a relação direta entre a quantidade e qualidade da força de trabalho com o progresso da unidade produtiva.

De maneira que Ploeg (2009) enfatiza a importância da agricultura camponesa como produtora de alimentos, renda, empregos, sustentabilidade e desenvolvimento. Enquanto Paulino (2006) apresenta diferentes modulações do termo camponês e suas implicações sociais e políticas ao longo do tempo, tendo sido por vezes até associado a conotações pejorativas. O autor, contudo, salienta que a classe camponesa possui uma singularidade, ela é quem controla sua produção e seus meios de produção, mesmo interagindo com fatores externos à unidade produtiva.

No Brasil, apenas em meados dos anos 1980, com a redemocratização do país, foi que os camponeses conseguiram fortalecer suas lutas, culminando na criação de diversos movimentos sociais, como o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem-Terra (MST). Devido a anos de intensa subjugação e violência contra os camponeses, nas últimas décadas, o governo tentou mitigar os danos causados a eles, mas isto, em muito, deve-se à sua persistência e luta (Zamberlam; Fronchetti, 2016).

Nas legislações de alguns Estados e municípios da Federação é possível encontrar definições específicas para agricultura camponesa, diferenciando-a da definição de agricultura familiar; mas em âmbito federal, através da Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006, depara-se apenas com a definição de agricultor familiar e empreendedor familiar rural, os quais devem se enquadrar em todos estes requisitos: a) estabelecimento com área até quatro módulos fiscais; b) mão de obra predominantemente familiar; c) renda mínima oriunda do estabelecimento ou empreendimento da família; d) direção do estabelecimento ou empreendimento pela própria família. A Lei, também inclui: silvicultores, aquicultores, extrativistas, pescadores, povos indígenas, integrantes de comunidades remanescentes e comunidades tradicionais que atendam os requisitos estipulados.

Portanto, pode-se inferir que a definição de agricultura camponesa está associada a uma classe trabalhadora que se diferencia da classe proletária e burguesa, além de ter uma autonomia em seu modo de produzir, constituir

resistência contra a capitalização do campo e lutar pelo reconhecimento de sua classe e estilo de vida. Contudo, esses pontos não transparecem no conceito de agricultura familiar ditado pela legislação federal, não fazendo distinções entre a agricultura camponesa, a familiar e a familiar empresarial.

No entanto, esses conceitos se entrelaçam quando se pensa no modo de produção, pois todos têm como base: serem praticadas em pequenas unidades produtivas familiares e são importantes fontes de abastecimento do mercado e de sustentabilidade da produção agrícola.

Na computação do Censo Agropecuário de 2017 foram considerados: “estabelecimentos agropecuários de agricultura familiar - sim”, que são, toda unidade produtiva dentro do território nacional que produz ou explora, de forma integral ou parcial, atividades agropecuárias, aquícolas e florestais dentro dos conformes da Lei nº 11.326/06, não havendo diferenciações para a agricultura camponesa e agricultura familiar empresarial.

2.2.2 Cooperativismo

O início do que hoje chamamos de cooperativas e cooperativismo remonta à 1ª Revolução Industrial, período no qual se formaram os principais pilares do movimento. Atualmente, sete princípios norteiam as cooperativas, são eles: a) adesão livre e voluntária; b) participação econômica dos membros; c) educação, formação e informação; d) interesse pela comunidade; e) gestão democrática; f) autonomia e independência; g) intercooperação (Crúzio,2005).

Através do histórico do movimento e seus princípios é possível verificar a importância do cooperativismo; no Brasil, são mais de 4 mil cooperativas que colaboram para o desenvolvimento socioeconômico do país, gerando mais empregos, renda, responsividade a crises econômicas e sociais e bem-estar para os cooperados e comunidades (OCB,2024). Apesar da relevância do poder social cooperativo, Vieitez e Dal Ri (2015) afirmam que essa lógica de organização permitiu um ganho de produtividade crucial, resultando em excedentes econômicos, fato verificado antes mesmo da sociedade capitalista.

A partir do período Industrial, a formação das cooperativas aconteceu como uma forma de resistência ao capitalismo, pois é nesse momento em que o

trabalhador começa a ser expropriado dos meios de produção e de sua própria produção para se tornar assalariado. Contudo, esse movimento não aconteceu sem resistência, a luta pelo poder operário e contra a alienação do trabalho perdurou firmemente até meados do século XX. Dentre os caminhos encontrados pelos trabalhadores para fugirem das amarras do capital, um deles foi se associarem, formando inicialmente as Organizações de Trabalho Associado (OTAs), e posteriormente as cooperativas.

Contudo, atualmente, são diversos os tipos de cooperação que configuram o meio rural brasileiro, constituídos da prática de seus integrantes e suas organizações. Essas formas de cooperação se manifestam como grupos não formais, associações sem fins lucrativos, condomínios, cooperativas de comercialização e prestação de serviços, cooperativas de produção coletiva e grupos coletivos, cooperativas de crédito e cooperativas de trabalho (Christoffoli, 2015).

No campo, segundo o IBGE (2019), 11,4% dos estabelecimentos agropecuários estão associados a cooperativas, sendo 71,2% deles do tipo: agricultura familiar, o que representa um aumento de 67,3% no número de cooperados no comparativo de 2006 e 2017. Um dos conceitos de cooperativas, define-as como: “a união de trabalhadores ou profissionais diversos, que se associam por iniciativa própria, sendo livre o ingresso de pessoas desde que os interesses individuais em produzir, comercializar ou prestar um serviço não sejam conflitantes com os objetivos gerais da cooperativa” (Crúzio, 2005, p. 13).

Do ponto de vista legal, encontra-se o conceito de Sociedades Cooperativas, que na Lei nº5.764, de 16 de dezembro de 1971, refere-se às pessoas que outorgam contrato, obrigando-as a contribuir reciprocamente, sem o objetivo de lucro, com bens e serviços para a execução de uma atividade econômica. Enquanto as cooperativas são definidas como sociedades de pessoas, de natureza civil, que têm por finalidade prestar serviços para os próprios associados, não sujeitas a falência e com forma e natureza jurídicas próprias.

A Lei também determina as características próprias de uma cooperativa, são elas:

- I- adesão voluntária, com número ilimitado de associados, salvo impossibilidade técnica de prestação de serviços;
- II- variabilidade do capital social representado por quotas-partes;

III- limitação do número de quotas-partes do capital para cada associado, facultado, porém, o estabelecimento de critérios de proporcionalidade, se assim for mais adequado para o cumprimento dos objetivos sociais;

IV- inaccessibilidade das quotas-partes do capital a terceiros, estranhos à sociedade;

V- singularidade de voto, podendo as cooperativas centrais, federações e confederações de cooperativas, com exceção das que exerçam atividade de crédito, optar pelo critério de proporcionalidade;

VI- quorum para o funcionamento e deliberação da Assembléia Geral baseado no número de associados e não no capital;

VII- retorno das sobras líquidas do exercício, proporcionalmente às operações realizadas pelo associado, salvo deliberação em contrário da Assembléia Geral;

VIII- indivisibilidade dos fundos de Reserva e de Assistência Técnica Educacional e Social;

IX- neutralidade política e indiscriminação religiosa, racial e social;

X- prestação de assistência aos associados, e, quando previsto nos estatutos, aos empregados da cooperativa;

XI- área de admissão de associados limitada às possibilidades de reunião, controle, operações e prestação de serviços (BRASIL, 1971).

No caso do IBGE, o que é registrado como cooperativa é similar a definição legal, de tal maneira que se tem a seguinte conceituação:

[...] sociedades de pessoas que se obrigam, através da celebração de contratos de sociedades cooperativas, a contribuir, com bens ou serviços, para o exercício de uma atividade econômica, de proveito comum, sem objetivo de lucro, podendo ter por objeto qualquer gênero de serviço, operação ou atividade. As cooperativas independentemente da atividade que explorem, serão sempre consideradas sociedades simples, porém, devem arquivar seus atos no órgão executor do Registro Público de Empresas Mercantis [...] (CONCLA, 2016).

A Comissão Nacional de Classificação (CONCLA), também explicita que as cooperativas de consumo são abarcadas em outra natureza jurídica, não sendo, portanto, incluídas na definição supracitada.

2.3 Material e Métodos

Este trabalho se trata de uma pesquisa descritiva, fundamentado em uma abordagem quali-quantitativa, que por meio de levantamento bibliográfico e análise de dados secundários oriundo do Censo Agropecuário de 2017, objetiva caracterizar a agricultura familiar cooperada da região Sudeste.

O levantamento dos dados secundários foi feito pelo banco de tabelas estatísticas (SIDRA), plataforma desenvolvida pelo IBGE, sendo utilizadas as

tabelas de registros do Censo Agropecuário de 2017. Para o cálculo das médias foram contabilizados apenas os municípios que apresentam agricultura familiar e cooperada. De maneira que foram calculadas as médias individuais de cada municípios e a partir disso as médias gerais do estado. De maneira que as médias gerais podem ser vistas neste trabalho.

As variáveis analisadas foram: recebimento de orientação técnica; origem da orientação; uso de adubação orgânica; prática de agricultura e pecuária orgânica; escolaridade e sexo; renda obtida; escolhidas a partir de definições de Desenvolvimento Sustentável e dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

2.4 Resultados e análise dos dados

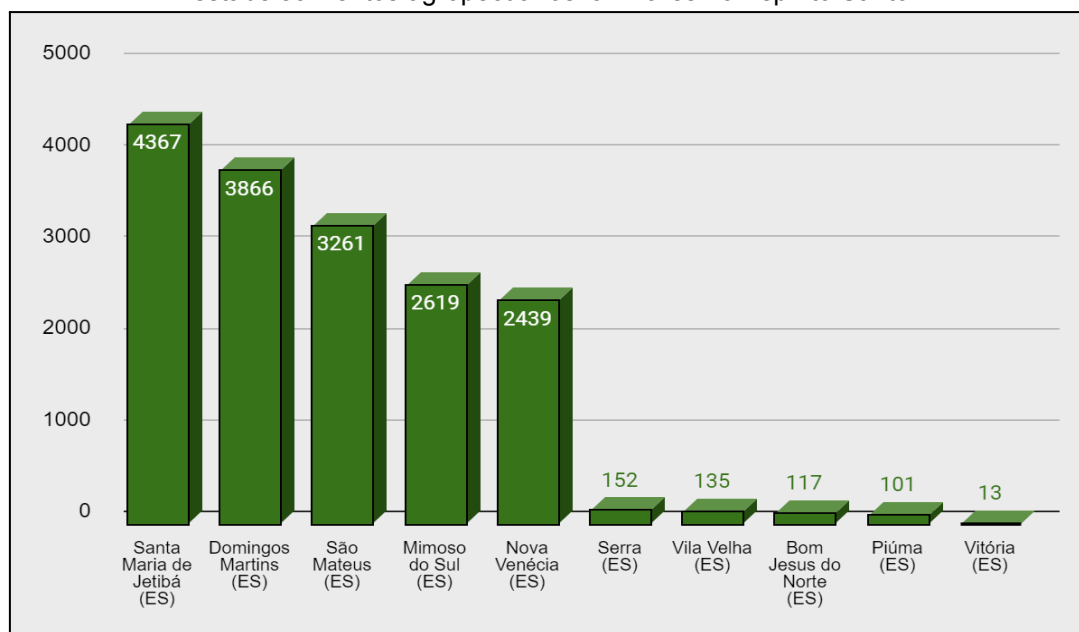
2.4.1 Sobre o Espírito Santo

Do total de estabelecimentos agropecuários (familiar e não-familiar) do estado, 44,02% são associados, e apenas 23,44% recebem orientação técnica. Os que recebem orientação técnica são essencialmente associados, distribuídos em 65,53% como associados, e 34,47% como não-associados.

Em números absolutos, o município com o maior número de estabelecimentos agropecuários é Santa Maria de Jetibá (5.183), e é o que também apresenta mais estabelecimentos familiares (4.367). Ainda, o município que apresenta o menor número de estabelecimentos no geral (16) e familiares (13), é Vitória. Na Figura 6, observa-se um comparativo entre os cinco municípios com mais estabelecimentos agropecuários de agricultura familiar em contraste com os cinco municípios com menos estabelecimentos.

O estado capixaba segue a tendência nacional e nele se observa, também, uma predominância no número de estabelecimentos agropecuários familiares, sendo 72,58% dos estabelecimentos do estado caracterizados como familiares. Entre os municípios, o de Itarana é onde se encontra o maior percentual de estabelecimentos familiares (91,73%), enquanto no município de Pedro Canário apenas 48,85% dos estabelecimentos são familiares, configurando o menor percentual do Espírito Santo.

Figura 6- Comparativo entre os cinco municípios com os maiores e os menores números de estabelecimentos agropecuários familiares no Espírito Santo



Fonte: IBGE (2019)

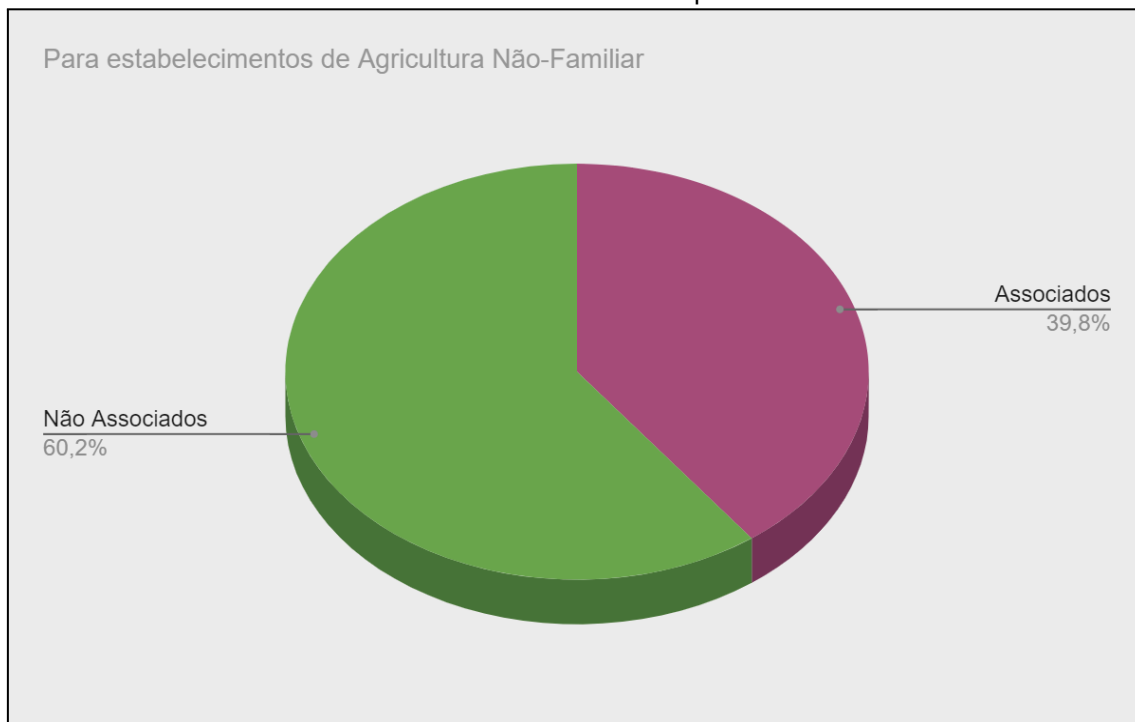
A maioria dos estabelecimentos agropecuários no estado não são associados, e esse cenário se expressa tanto nos estabelecimentos familiares quanto nos não-familiares. O município com o maior percentual de estabelecimentos familiares associados é Marilândia, com 79,69%, por outro lado o menor percentual de associação entre os estabelecimentos familiares está no município de Vila Velha, com 10,37%.

As Figuras 7 e 8 mostram o percentual de associação nos estabelecimentos não-familiares e familiares; respectivamente; na análise dos dois gráficos, nota-se que a agricultura familiar do estado tem uma proporção maior de estabelecimentos associados, ainda que a diferença seja pequena, não chegando a 2%.

O Censo Agropecuário considera estabelecimentos agropecuários associados, aqueles que participam de uma ou mais dessas organizações: cooperativa, entidade de classe/sindicato, associação/ movimento de produtores e/ou associações de moradores, sendo possível analisar qual categoria possui mais associados. Por município, Santa Maria de Jetibá lidera no número de cooperados (1.636) e associados à entidade de classe/sindicato (566); na categoria associação/ movimento de produtores, Barra de São Francisco tem o maior número de

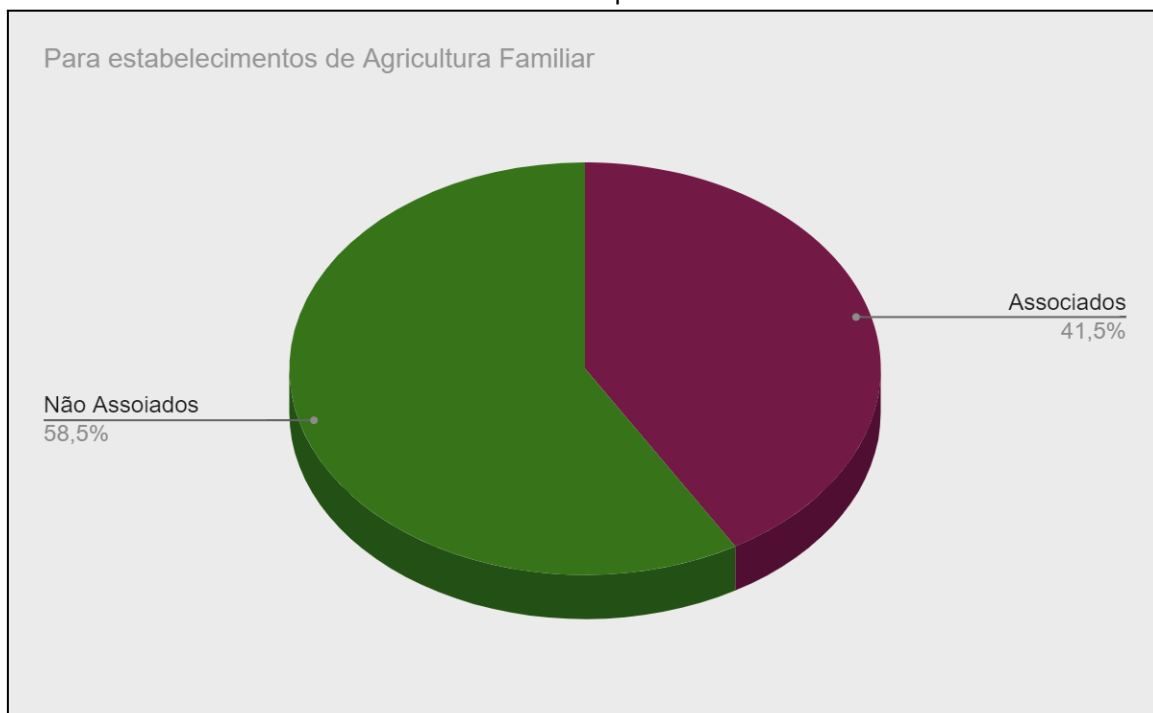
associados (579), e em associação de moradores, Muniz Freire fica com o maior número de associados (155).

Figura 7- Gráfico da porcentagem de associação entre os estabelecimentos agropecuários não-familiares no Estado do Espírito Santo



Fonte: Autoria Própria

Figura 8- Gráfico da porcentagem de associação entre os estabelecimentos agropecuários familiares no Estado do Espírito Santo

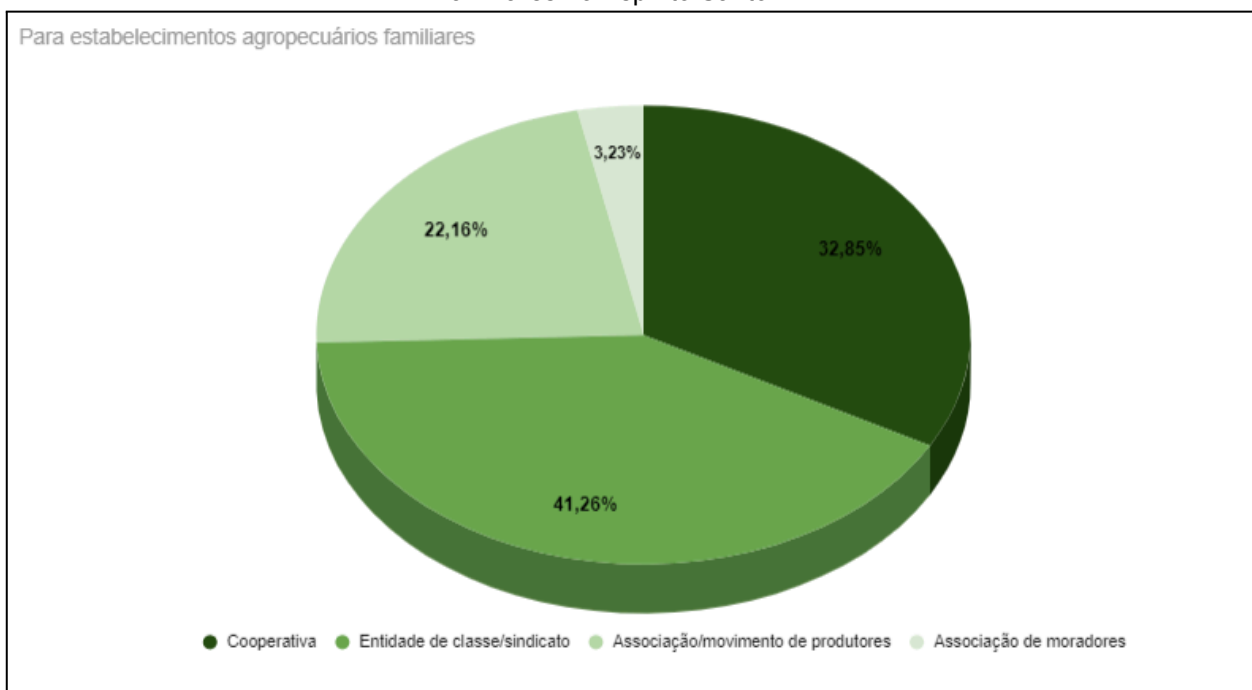


Fonte: Autoria Própria

No caso do total de estabelecimentos agropecuários, a maior parcela de associações está em entidade de classe/sindicato (20.902), seguido por cooperativa (13.954), associação/ movimento de produtores (8.583) e associações de moradores (1.341), ou seja, nessa configuração, 45,46% das associações foram atribuídas à entidade de classe/sindicato.

Contudo, quando se analisa os estabelecimentos familiares, a disposição se altera um pouco, pois apesar da entidade de classe/sindicato também ser a associação predominante, nos estabelecimentos familiares se tem uma participação um pouco maior na categoria cooperativa, quando comparado ao total de estabelecimentos. Na Figura 9, pode-se observar a distribuição do número de associações nas categorias consideradas no estudo.

Figura 9- Distribuição percentual do número de associações entre os estabelecimentos agropecuários familiares no Espírito Santo



Fonte: IBGE (2019)

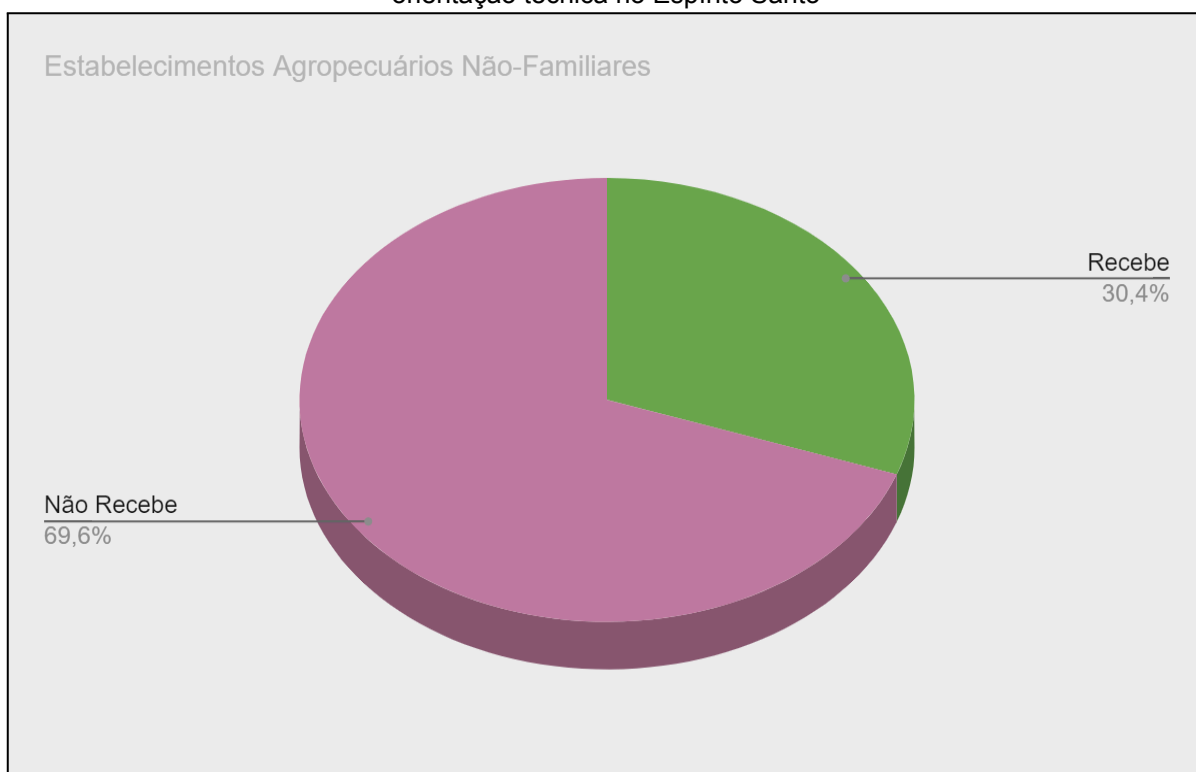
O acesso à orientação técnica influencia a forma como se produz e como se utiliza os recursos produtivos, tendo impactos na produtividade e rentabilidade do estabelecimento agropecuário; apesar de sua importância, a taxa de estabelecimentos capixabas que recebem orientação técnica é relativamente baixa (23,44%), embora, fique acima do percentual médio nacional que é de 20,21%.

Ainda, no Estado, do total de estabelecimentos familiares, 21,15% dos deles recebem orientação, enquanto do total de estabelecimentos não familiares, 30,22% deles recebem. No entanto, quando se compara o recebimento de orientação técnica entre os estabelecimentos familiares e não-familiares tem-se que, do total de estabelecimentos que recebem orientação técnica 67,49% são familiares e 32,51% são não-familiares.

O município com maior percentual de estabelecimentos familiares que recebem orientação técnica é Boa Esperança (44,79%), enquanto o município de Marataízes tem apenas 2,99% dos seus estabelecimentos familiares recebendo orientação técnica.

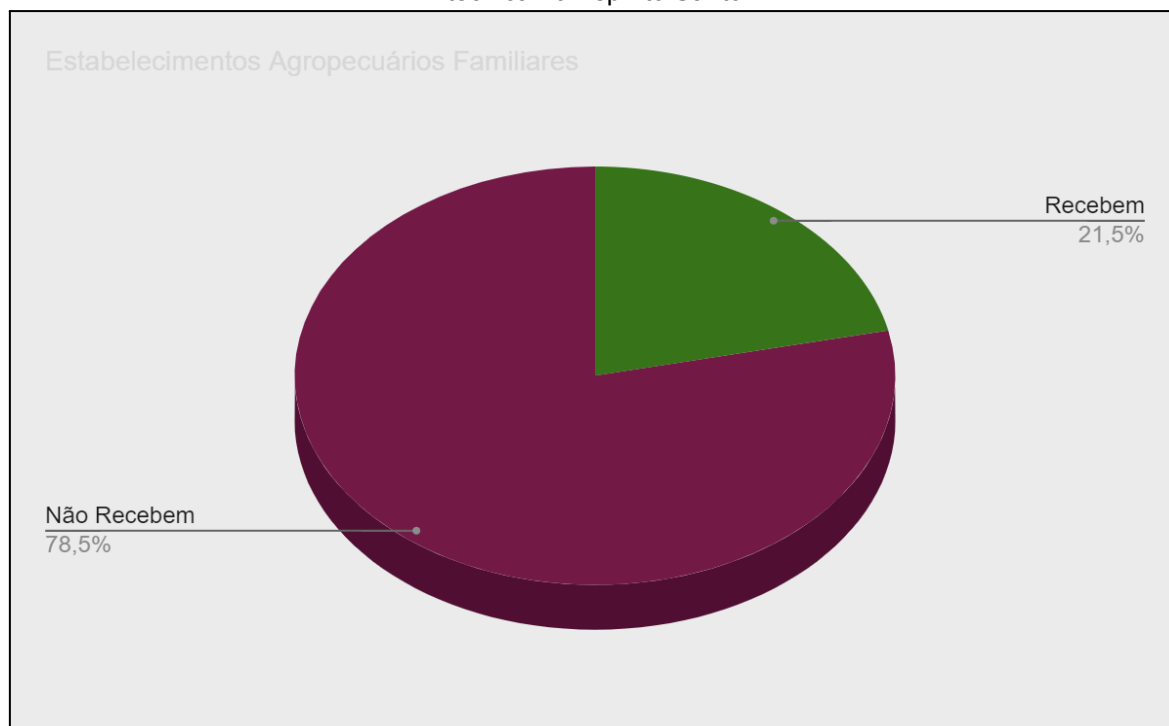
As Figuras 10 e 11 apresentam o percentual de recebimento de orientação técnica nos estabelecimentos não-familiares e familiares, respectivamente, sendo possível verificar o baixo acesso à orientação técnica nos estabelecimentos agropecuários do estado, principalmente, entre os de agricultura familiar.

Figura 10- Percentual de estabelecimentos agropecuários não-familiares que recebem ou não orientação técnica no Espírito Santo



Fonte: IBGE (2019)

Figura 11- Percentual de estabelecimentos agropecuários familiares que recebem ou não orientação técnica no Espírito Santo



Fonte: IBGE (2019)

Apesar dos estabelecimentos familiares serem menos contemplados com acesso à orientação técnica, ser associado pode facilitar o caminho para o recebimento de orientação técnica, haja vista que 67,67% dos estabelecimentos agropecuários familiares que recebem orientação são associados, enquanto apenas 32,33% a recebem sem serem associados. Entre os municípios, Marilândia tem o maior percentual de estabelecimentos familiares associados recebendo orientação (86,52%), e, entre os não associados, Marechal Floriano apresenta o maior percentual de recebimento, de 64,35%.

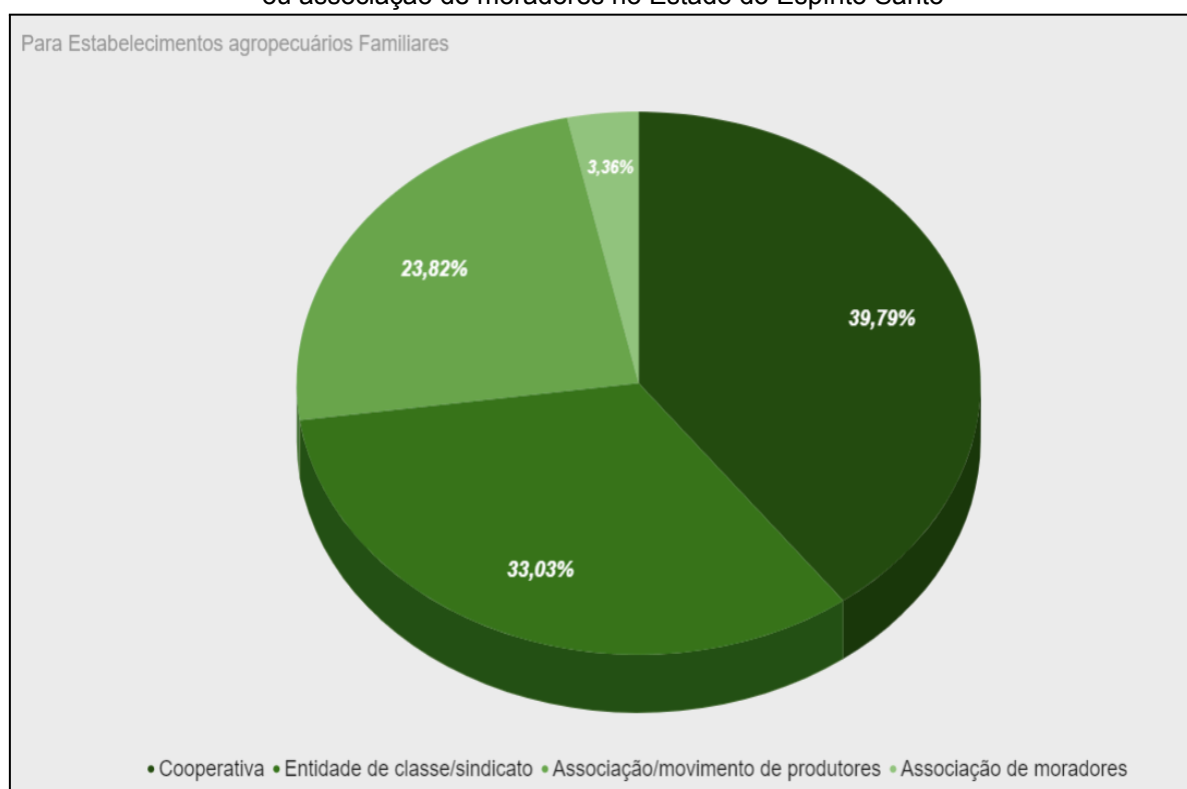
O Censo Agropecuário (2017) tipifica a associação, podendo ser a uma cooperativa, entidade de classe/ sindicato, associação/movimento de produtores, e/ou associação de moradores - o que permite analisar o recebimento de orientação técnica por categoria. Sendo assim, entre os estabelecimentos familiares, os associados à cooperativa (39,79%), é a categoria que mais têm estabelecimentos recebendo orientação técnica, enquanto os que participam de associação de moradores é a que têm menos (3,36%).

Destaca-se o município de Presidente Kennedy com o maior percentual de estabelecimentos agropecuários familiares associados à cooperativa recebendo

orientação técnica; no município, 84,68% dos estabelecimentos familiares associados à cooperativa recebem orientação. O município com o menor percentual de cooperados recebendo orientação técnica é Cariacica (7,69%). Já nos municípios de Viana, Vila Velha e Vitória não há estabelecimentos familiares associados a cooperativas e, portanto, o percentual de recebimento de orientação técnica nessa categoria é nulo.

A distribuição da orientação técnica entre as categorias de associações no Estado pode ser observada na Figura 12.

Figura 12- Percentual de estabelecimentos agropecuários familiares que recebem orientação técnica sendo associado à cooperativa, entidade de classe/sindicato, associação/ movimento de produtores ou associação de moradores no Estado do Espírito Santo



Fonte: IBGE (2019)

Ser um estabelecimento agropecuário familiar associado no Espírito Santo pode ser determinante para acessar mais facilmente orientação técnica, principalmente quando a origem da orientação vem das próprias cooperativas, isso porque para 36,72% dos estabelecimentos familiares associados têm como fonte de orientação técnica, cooperativas. Um quadro diferente dos estabelecimentos agropecuários familiares não-associados que têm como principal fonte de orientação técnica o Governo (39,26%). Os contrastes entre a origem da orientação técnica

recebida entre estabelecimentos familiares associados e não-associados podem ser observados na Tabela 5.

Tabela 5- Comparação percentual das origens da orientação técnica para estabelecimentos agropecuários familiares associados e não-associados do Espírito Santo

Para Estabelecimentos Agropecuários Familiares		
Origem da orientação técnica	Associados	Não-Associados
Governo (federal, estadual ou municipal)	33,04%	39,26%
Própria ou do próprio produtor	17,27%	31,17%
Cooperativas	36,72%	12,58%
Empresas integradoras	4,64%	4,89%
Empresas privadas de planejamento	1,23%	1,89%
Organização não-governamental (ONG)	0,19%	0,12%
Sistema S	1,75%	0,85%
Outra	5,16%	9,25%

Fonte: IBGE (2019)

Conforme supramencionado, os estabelecimentos familiares associados, percentualmente, recebem mais orientação técnica dos que os não-associados, e entre as categorias de associações consideradas pelo Censo Agropecuário de 2017, as que mais têm estabelecimentos recebendo orientação são as cooperativas e as entidades de classe/sindicatos. Contudo, não há apenas variações na quantidade de estabelecimentos recebendo orientação nas diferentes categorias de associações, a origem dessa orientação técnica também varia de acordo com o tipo de associação estabelecida.

Para os estabelecimentos familiares associados a cooperativas, as principais fontes de orientação técnica são: as cooperativas, o Governo e própria ou do próprio produtor, respectivamente. Quando associados a outras categorias, o que se tem como os principais meios de orientação são: o Governo, as cooperativas e própria ou do próprio produtor. Sendo que para todas as categorias de associação, a origem da orientação técnica menos citada na pesquisa, é a que tem por origem as Organizações não-governamentais (ONGs). A Tabela 6 retrata esse fenômeno e permite a análise da origem da orientação técnica de acordo com os diferentes tipos de associações.

Tabela 6- Comparação percentual das origens da orientação técnica para Estabelecimentos Agropecuários Familiares Associados à Cooperativa, Entidade de classe/sindicato, Associação/movimento de produtores, Associação de moradores do Espírito Santo

Para Estabelecimentos Agropecuários Familiares				
Origem da orientação técnica	Cooperativas	Entidade de classe/sindicato	Associação/movimento de produtores	Associação de moradores
Governo (federal, estadual ou municipal)	23,46%	35,92%	44,85%	49,55%
Própria ou do próprio produtor	13,12%	18,86%	19,69%	16,34%
Cooperativas	54,16%	28,85%	22,77%	24,78%
Empresas integradoras	4,33%	6,03%	3,50%	2,69%
Empresas privadas de planejamento	0,72%	1,28%	1,83%	2,15%
Organização não-governamental (ONG)	0,12%	0,23%	0,45%	0,00%
Sistema S	1,42%	2,42%	2,27%	1,44%
Outra	2,68%	6,40%	4,64%	3,05%

Fonte: IBGE (2019)

A prática de adubação não é incomum entre a agricultura familiar, sendo usada na maioria dos estabelecimentos agropecuários familiares associados e não-associados, de forma que a porcentagem de associados que fizeram adubação é maior em quase 10 pontos percentuais. Ao analisar os estabelecimentos familiares associados a cooperativas e a média entre as outras associações (Entidade de classe/sindicato, Associação/movimento de produtores, Associação de moradores), percebe-se que o maior percentual de estabelecimentos que fizeram adubação está na categoria Cooperativa, o que pode ser observado na Tabela 7.

Tabela 7 - Percentual do uso de adubação entre os estabelecimentos agropecuários familiares associados à Cooperativa, a outras associações e não-associados no Estado do Espírito Santo

Para Estabelecimentos Agropecuários Familiares		
Tipo de Associação	Fez adubação	Não fez adubação
Cooperativa	87,94%	12,06%
Outras	86,47%	13,53%
Não é associado	77,70%	22,30%

Fonte: IBGE (2019)

Ao se analisar o tipo de adubação feita entre os estabelecimentos familiares, o que se verifica é um predomínio do uso de fertilizantes químicos, de maneira que entre as categorias estudadas, os estabelecimentos cooperados são os que menos utilizam apenas adubos químicos e os que menos fazem adubação orgânica unicamente, sendo os que mais utilizam os dois tipos de adubos conjuntamente. Outro ponto interessante se refere ao percentual de uso de apenas fertilizantes de origem orgânica, pois independentemente da categoria analisada, em nenhuma delas o uso chega a 10%, o que apesar de ser baixo, é próximo à média nacional, o que pode ser observado na Tabela 8.

Tabela 8- Uso de adubação química ou orgânica ou química e orgânica, conjuntamente, entre os estabelecimentos agropecuários familiares cooperados, associados a outras entidades e não-associados do Estado do Espírito Santo

Para Estabelecimentos Agropecuários Familiares			
Tipo de Associação	Fez adubação - química	Fez adubação - orgânica	Fez adubação - química e orgânica
Cooperativa	61,98%	3,77%	34,25%
Outras	69,47%	4,76%	25,77%
Não é associado	70,98%	5,65%	23,37%

Fonte: IBGE (2019)

Entre os estabelecimentos agropecuários familiares cooperados apenas 1,25% afirmam praticar agricultura orgânica, mas isso não significa dizer que os outros 98,75% não fazem agricultura orgânica, porque ao analisar os dados o que se nota é que apenas 9,67% desses estabelecimentos alegam não produzir de forma orgânica. É possível que esta lacuna nos dados seja porque os entrevistados desconhecem o conceito de orgânico, ou ainda, praticam outras modalidades de produção, como biodinâmica, natural, regenerativa, sistema agroflorestal, agroecológica, mas como não são consideradas essas categorias nos dados do Censo Agropecuário, isso pode explicar, ainda que parcialmente, os percentuais tão baixo nas duas categorias (Faz/Não Faz Uso da Agricultura e Pecuária Orgânica).

Comparando o percentual de cooperados, outras associações e não-associados, os cooperados são os que menos aderem a produção orgânica e a não-orgânica, como se pode verificar na Tabela 9.

Tabela 9- Percentual dos estabelecimentos agropecuários familiares associados a cooperativas, a outras entidades e não-associados que fazem ou não fazem produção orgânica no Estado do Espírito Santo

Para Estabelecimentos Agropecuários Familiares		
Tipo de Associação	Faz produção orgânica	Não faz produção orgânica
Cooperativa	1,25%	9,67%
Outras	1,72%	11,05%
Não é associado	1,42%	19,41%

Fonte: IBGE (2019)

A produção orgânica nesses estabelecimentos é majoritariamente de vegetais, sendo minoria os estabelecimentos que têm produção animal e vegetal ao mesmo tempo. Na Tabela 10, pode-se verificar quantos estabelecimentos agropecuários familiares cooperados, associados a outras entidades e não-associados produzem de vegetais, animais e animais e vegetais concomitantemente de forma orgânica.

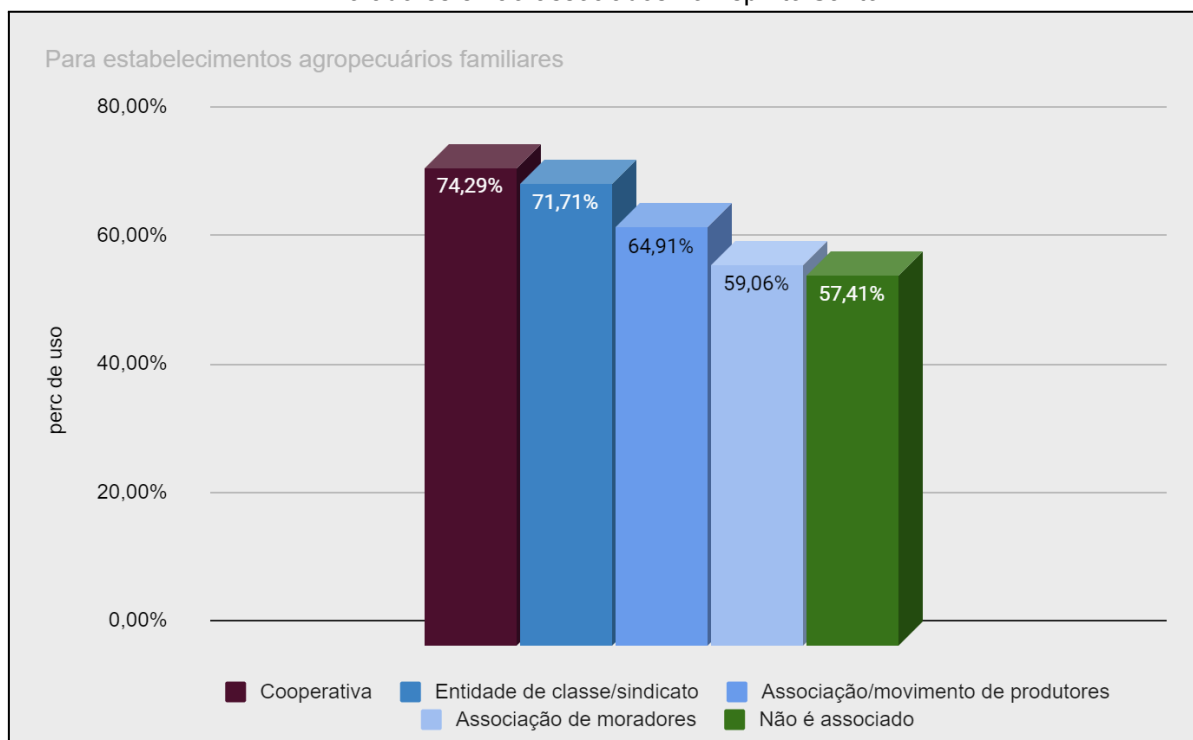
Tabela 10- Percentual de estabelecimentos agropecuários familiares associados a cooperativas, a outras entidades e não-associados que produzem vegetais, animais e animais e vegetais de forma orgânica no Estado do Espírito Santo

Para Estabelecimentos Agropecuários Familiares			
Produção Orgânica			
Tipo de Associação	Produção Vegetal	Produção Animal	Produção Vegetal e Animal
Cooperativa	62,86%	28,57%	8,57%
Outras	81,66%	8,51%	9,83%
Não é associado	69,29%	22,20%	8,50%

Fonte: IBGE (2019)

Sobre o uso de agrotóxico, 74,29% dos estabelecimentos agropecuários familiares cooperados fizeram uso, sendo o maior percentual entre as categorias analisadas. Ainda assim, o uso de agrotóxicos acontece nos estabelecimentos familiares associados a outras entidades (65,22%) e nos não-associados em 57,41% em níveis relativamente altos, o que pode ser observado na Figura 13.

Figura 13- Uso de agrotóxicos nos estabelecimentos agropecuários familiares associados a cooperativas, entidades de classe/sindicato, associação/movimento de produtores, associação de moradores e não-associados no Espírito Santo.

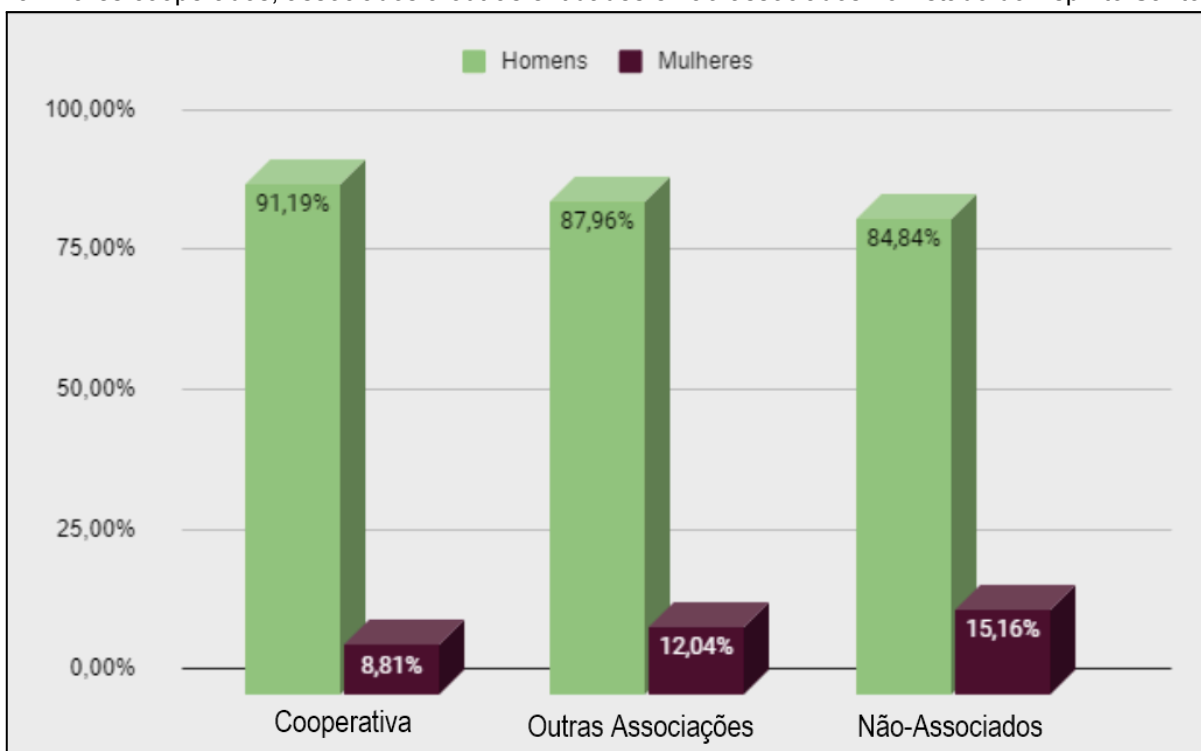


Fonte: IBGE (2019)

Em relação à participação feminina na agricultura familiar, essa ainda é baixa, entre as categorias de associação, a com o menor percentual de participação e a das cooperativas, com apenas 8,81% de estabelecimentos que têm mulheres associadas. Nas outras categorias a participação passa os 10%, mas ainda está longe de ser igualitária, assim, nos estabelecimentos associados a outras organizações, tem-se uma participação de 12,04% de mulheres e nos não-associados de 15,16%, como é apresentado na Figura 14.

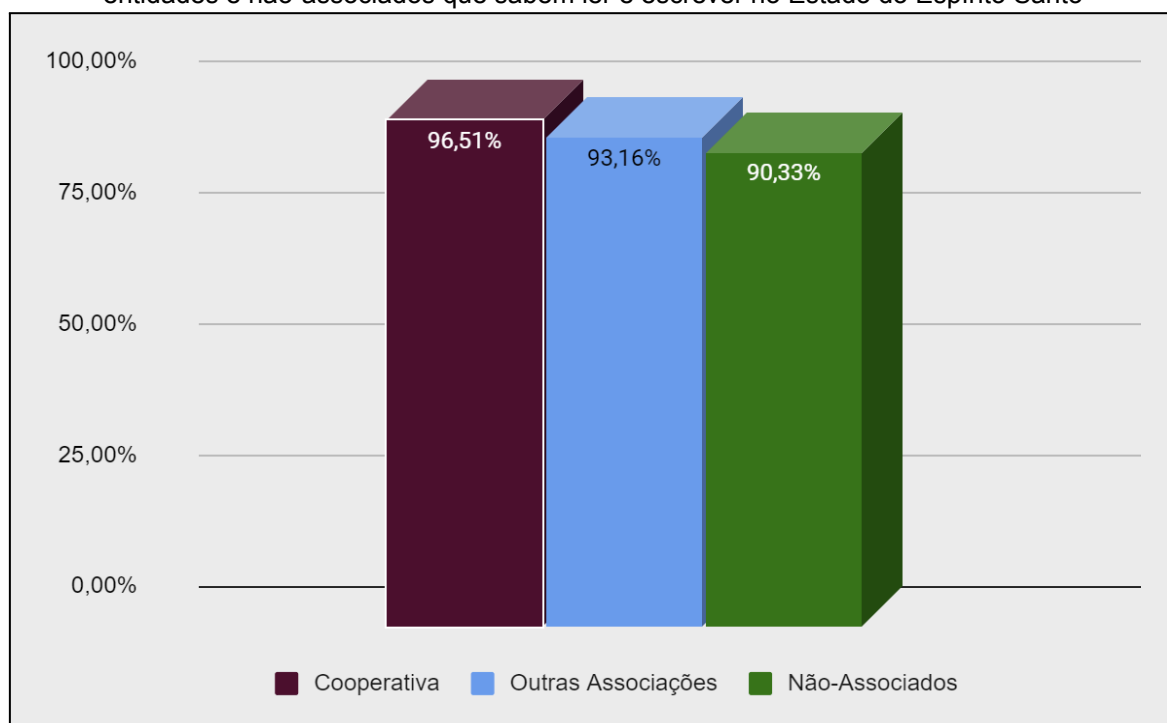
Sobre a escolaridade, os cooperados têm melhores percentuais em quase todas as categorias analisadas. O destaque vai para a categoria “Sabe ler e escrever - sim”, na qual o percentual ultrapassa os 96%, o que pode ser visto na Figura 15, contudo para as outras classes de escolaridade analisadas, os percentuais são relativamente baixos, não chegando a 50% na maioria dos casos. Essa realidade não compreende apenas os associados a cooperativas, mas também aqueles que possuem outros tipos de associação, além dos estabelecimentos agropecuários familiares não-associados.

Figura 14- Participação percentual de homens e mulheres nos estabelecimentos agropecuários familiares cooperados, associados a outras entidades e não-associados no Estado do Espírito Santo



Fonte: IBGE (2019)

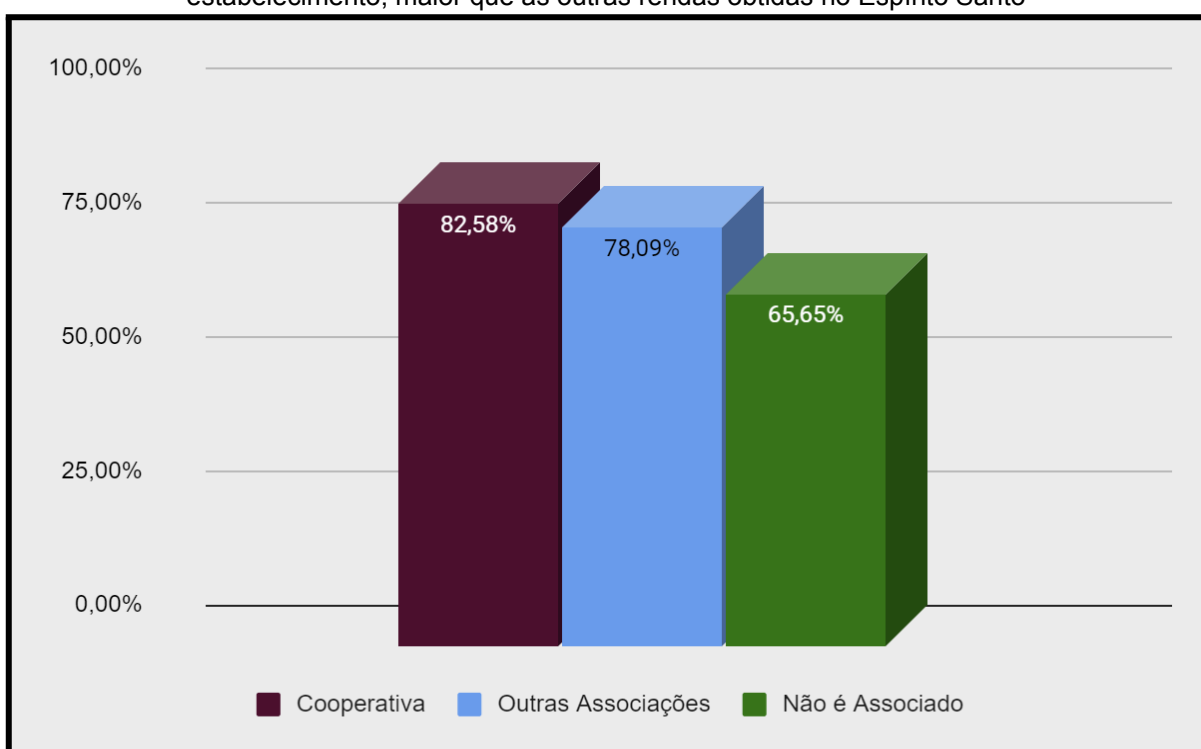
Figura 15- Percentual de estabelecimentos agropecuários familiares cooperados, associados a outras entidades e não-associados que sabem ler e escrever no Estado do Espírito Santo



Fonte: IBGE (2019)

Outro indicador em que os cooperados se destacam é a renda, no qual 82,58% responderam que a renda obtida com as atividades desenvolvidas no estabelecimento é maior que as outras rendas obtidas, como pode ser verificado na Figura 16. Ainda assim, a diferença entre os associados a cooperativas e os outros tipos de associação não é tão expressiva quando comparada a aqueles estabelecimentos que não são associados.

Figura 16- Percentual de estabelecimentos agropecuários familiares cooperados, associados a outras entidades e não-associados que obtiveram renda com as atividades desenvolvidas no estabelecimento, maior que as outras rendas obtidas no Espírito Santo



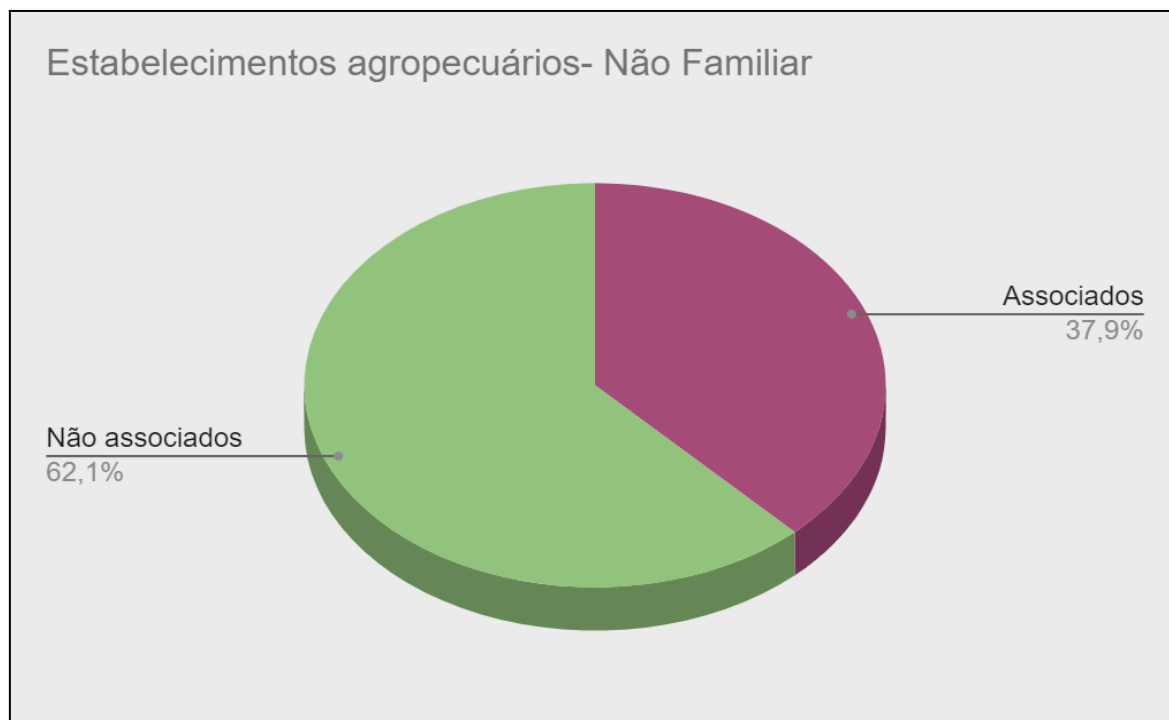
Fonte: IBGE (2019)

2.4.2 Sobre Minas Gerais

De todos os estabelecimentos agropecuários mineiros 41,23% têm algum tipo de associação e 26,17% recebem orientação técnica. A associação a cooperativas representa 42,69%, estabelecendo-se como o principal tipo de associação feita entre as formas de associação disponíveis no IBGE (2019). Em comparação entre os estabelecimentos associados e não associados, quase que o dobro de estabelecimentos associados recebe orientação técnica, em um percentual de 36,28%. Entre os associados a cooperativas esse percentual sobe para 61,72%.

O primeiro ponto analisado foi a associação dos estabelecimentos agropecuários, comparando aqueles que são de agricultura familiar e aqueles que não são. De maneira que há um número menor de estabelecimentos agropecuários familiares participando de associações, quando comparados aos não familiares, o que se pode analisar comparando as Figuras 17 e 18.

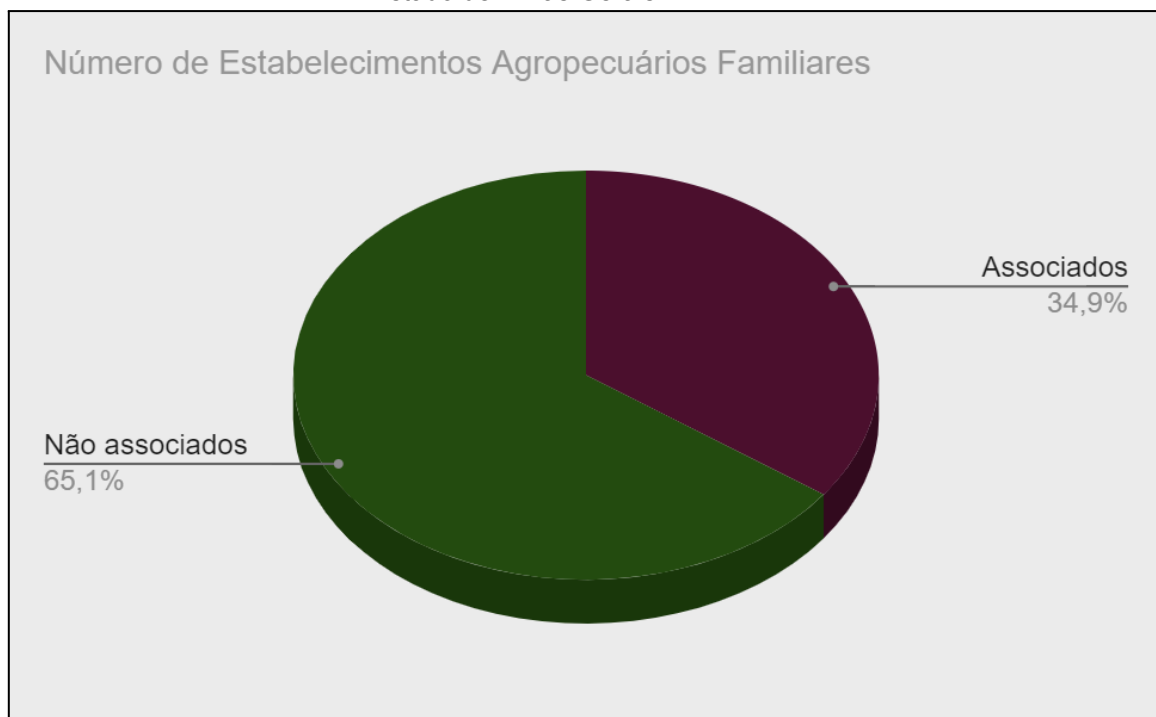
Figura 17- Percentual de estabelecimentos agropecuários não-familiares associados e não-associados no Estado de Minas Gerais



Fonte: IBGE (2019)

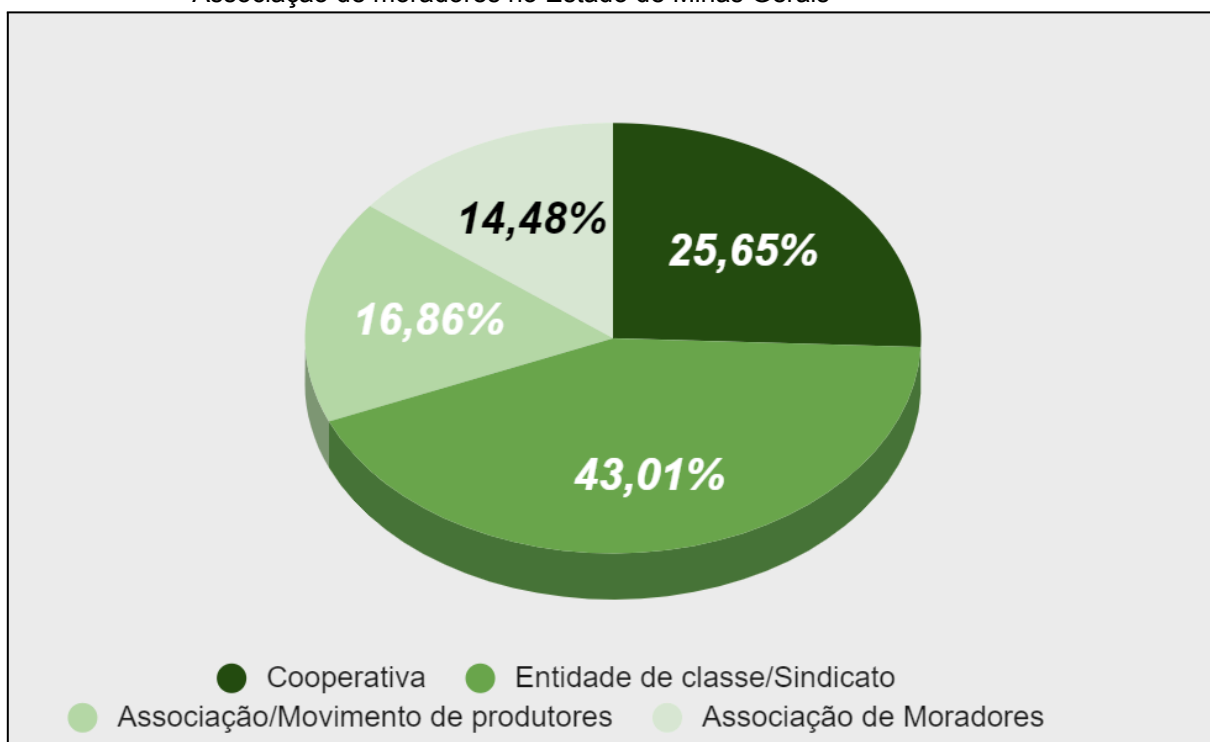
Quando se analisa a distribuição do número de estabelecimentos agropecuários de agricultura familiar em relação ao tipo de associação, tem-se que 25,65% são associados à Cooperativa; 43,01% são associados à Entidade de classe/sindicato; 16,86% são associados à Associação/movimento de produtores; 14,48% são associados à Associação de Moradores. Um ponto relevante é que existem estabelecimentos que participam de mais de uma associação, ou seja, 23,39% do total de estabelecimentos agropecuários familiares participam de mais de um tipo de associação. Distribuição do tipo de associação pode ser analisada na Figura 19.

Figura 18- Percentual de estabelecimentos agropecuários familiares associados e não-associados no Estado de Minas Gerais



Fonte: IBGE (2019)

Figura 19- Distribuição percentual dos estabelecimentos agropecuários familiares associados às categorias: Cooperativa, Entidade de classe/sindicato, Associação/ movimento de produtores ou Associação de moradores no Estado de Minas Gerais



Fonte: IBGE (2019)

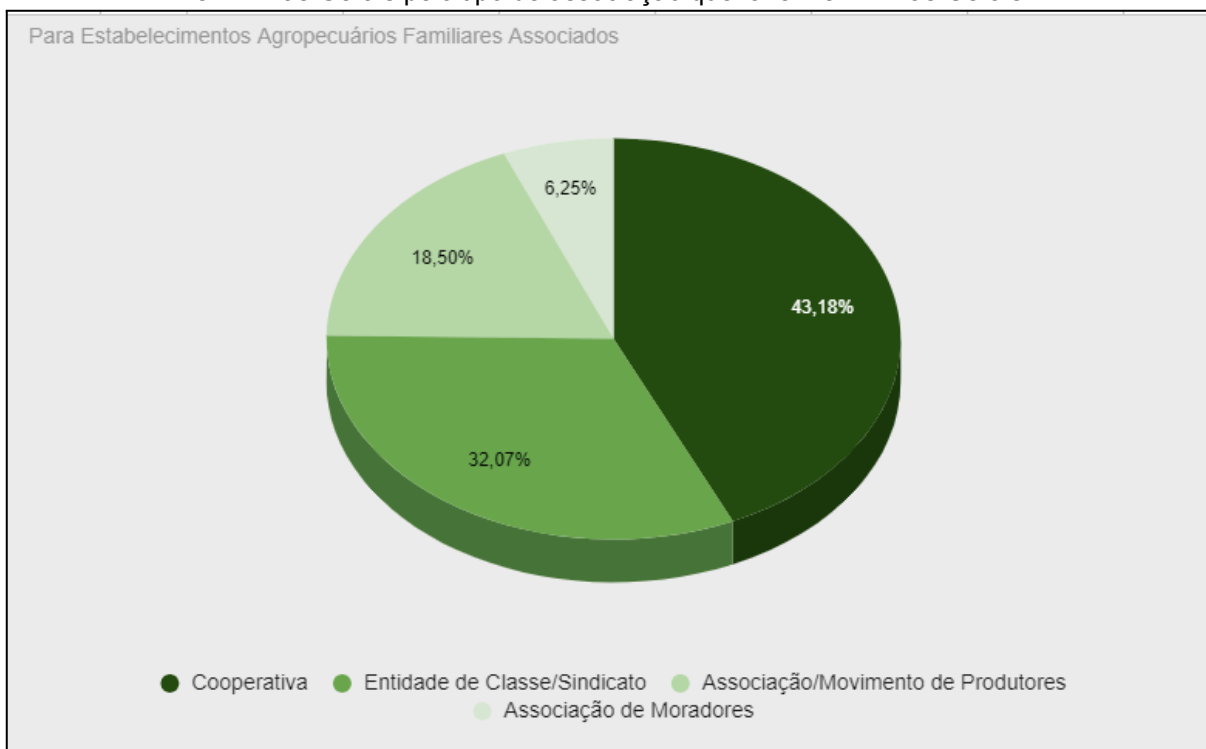
Sobre orientação técnica, apenas 26,17% de todos os estabelecimentos agropecuários mineiros a recebem, o que comparando com os padrões brasileiros não é um número baixo. Do total de estabelecimentos familiares, 22,26% são contemplados com orientação técnica, enquanto que do total de estabelecimentos não-familiares, 35,52% recebem orientação. Ainda, comparando os familiares com os não-familiares, tem-se que do total de estabelecimentos que acessam a orientação, 62,97% são familiares e 37,03% são não-familiares.

Contudo, quando são analisados somente os estabelecimentos agropecuários familiares associados e não-associados quase não há diferença no número de estabelecimentos recebendo orientação técnica, mas os associados têm mais estabelecimentos recebendo orientação técnica (50,83%), valor 1,66% maior do que nos não-associados.

Em relação à distribuição do número de estabelecimentos de agricultura familiar que recebem orientação técnica pelo tipo de associação (Figura 20), apresenta-se o seguinte cenário para Minas Gerais: 43,18% pertencem à Cooperativa; 32,07% pertencem à Entidade de classe/sindicato; 18,50% pertencem à Associação/movimento de produtores; 6,25% pertencem à Associação de Moradores. Essa predominância do recebimento de orientação técnica entre os associados a cooperativas, possivelmente, pode ser explicada pela própria característica desse tipo de organização, isso porque as cooperativas têm como um de seus princípios proporcionar educação e treinamentos a seus associados.

No que se refere à origem da orientação técnica nos estabelecimentos agropecuários familiares: os associados à Cooperativa têm orientação proveniente principalmente de cooperativas (54,90%); os associados a Outras Organizações (Entidade de classe/sindicato, Associação/movimento de produtores, Associação de moradores), a principal origem de orientação técnica é o Governo (Federal, Estadual ou Municipal), com um percentual de 62,60%. E, entre os estabelecimentos agropecuários familiares não-associados, as principais fontes são: de origem própria ou do próprio produtor, com 39,40%, seguida pela governamental, com percentual de 38,48%. É possível analisar com mais detalhes o percentual da origem da orientação técnica para cada uma das categorias de associação através da Tabela 11.

Figura 20- Percentual de estabelecimentos agropecuários familiares que recebem orientação técnica em Minas Gerais pelo tipo de associação que fazem em Minas Gerais



Fonte: IBGE (2019)

Tabela 11- Origem da orientação técnica para os estabelecimentos agropecuários familiares associados à cooperativa, entidade de classe/sindicato, associação/movimento de produtores e associação de moradores em Minas Gerais

Para Estabelecimentos Agropecuários Familiares				
Origem da orientação técnica	Cooperativas	Entidade de classe/sindicato	Associação/movimento de produtores	Associação de moradores
Governo (federal, estadual ou municipal)	17,43%	49,14%	64,53%	74,12%
Própria ou do próprio produtor	20,70%	22,09%	12,89%	9,19%
Cooperativas	54,90%	17,95%	11,85%	9,00%
Empresas integradoras	2,95%	3,43%	3,21%	0,78%
Empresas privadas de planejamento	0,78%	0,86%	0,59%	0,62%
Organização não-governamental (ONG)	0,23%	1,19%	1,85%	2,03%
Sistema S	0,36%	0,83%	1,49%	0,53%
Outra	2,65%	4,51%	3,59%	3,72%

Fonte: IBGE (2019)

Analisando os dados sobre a ocorrência da adubação nos estabelecimentos agropecuários familiares, conforme a Tabela 12, tem-se que os associados à Cooperativa foram os que mais realizaram esse tipo de manejo, seguindo pelos associados a outras entidades e pelos não-associados. Em relação ao tipo de adubação, os cooperados no Estado de Minas Gerais foram os que fizeram mais adubação química e adubação química e orgânica concomitantemente, mas quando se trata de adubação unicamente orgânica são os que menos a praticam, conforme a Tabela 13.

Tabela 12- Percentual de número de estabelecimentos agropecuários familiares associados que utilizam ou não adubação no estado de Minas Gerais

Para Estabelecimentos Agropecuários Familiares		
Tipo de Associação	Fez adubação	Não fez adubação
Cooperativa	77,17%	22,83%
Outras	52,51%	47,49%
Não é associado	55,20%	44,80%

Fonte: IBGE (2019)

Tabela 13- Percentual de estabelecimentos agropecuários familiares associados que utilizam adubação química, orgânica e química e orgânica em Minas Gerais

Para Estabelecimentos Agropecuários Familiares			
Tipo de associação	Fez adubação-química	Fez adubação-orgânica	Fez adubação-química e orgânica
Cooperativa	58,60%	8,36%	33,03%
Entidade de classe/sindicato	46,89%	27,92%	25,18%
Associação/movimento de produtores	38,34%	33,00%	28,66%
Associação de moradores	32,65%	47,12%	20,23%
Não é associado	55,06%	20,92%	24,01%

Fonte: IBGE (2019)

No tocante à variável uso de agrotóxico, é possível perceber pelos dados que: 52,10% dos estabelecimentos de agricultura familiar associados às cooperativas utilizam agrotóxicos, contra 22,14% dos associados a Outras Organizações (Entidade de classe/sindicato, Associação/movimento de produtores, Associação de

moradores). Quando se trata de estabelecimentos agropecuários de agricultura familiar não-associados o percentual de uso é de 23,69%.

Ao verificar a incidência da prática de agricultura e pecuária orgânica apenas nos estabelecimentos agropecuários familiares por tipo de associação, revela-se o seguinte retrato: associados à Cooperativa, 1,25% realiza produção vegetal e/ou animal de forma orgânica; associados à Entidade de classe/sindicato, 1,27% realiza produção vegetal e/ou animal de forma orgânica; associados à Associação/movimento de produtores, 2,94% realiza produção vegetal e/ou animal de forma orgânica; associados à Associação de Moradores, 2,26% realiza produção vegetal e/ou animal de forma orgânica. O que se nota é uma baixa aderência a esse modelo de produção em todos os segmentos, inclusive por aqueles estabelecimentos agropecuários familiares não-associados, dos quais apenas 1,98% praticam esse tipo de produção.

A presença de mulheres como responsáveis pelos estabelecimentos, ainda é pequena, e mais acentuada nos estabelecimentos agropecuários familiares associados à Cooperativa, do que nos que são associados a Outras Organizações e entre aqueles que não são associados. De maneira que nos cooperados, elas são apenas 7,17%, sendo que nos estabelecimentos agropecuários familiares associados a Outras Organizações, elas representam 19,49% e nos não-associados, representam 14,94%.

Contudo, as análises sobre escolaridade e renda são mais favoráveis para os cooperados. Por exemplo, na categoria “saber ler-sim”, os cooperados aparecem com 96,41%, contra 75,08% dos associados a outras organizações e 86,59% dos não-associados. Sobre a renda, 68,82% dos cooperados têm uma renda maior com as atividades desenvolvidas no estabelecimento, do que com outras rendas obtidas; enquanto os associados a Outras Organizações têm essa situação em apenas 39,42% e os não-associados em apenas 44,47%.

2.4.3 Sobre o Rio de Janeiro

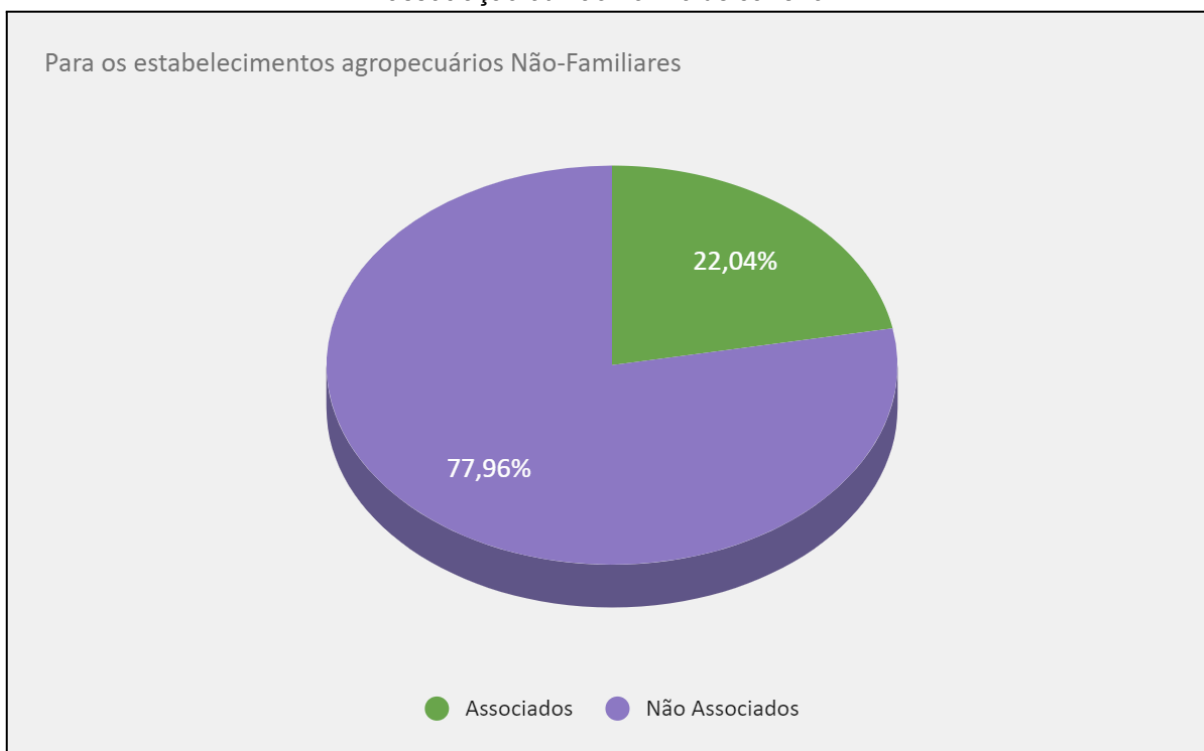
O Rio de Janeiro é lar de 65.224 estabelecimentos agropecuários, dos quais 23,91% têm alguma associação e 24,65% recebem orientação técnica. Do total de estabelecimentos, 11,91% são associados a cooperativas. Entre os

estabelecimentos associados, 41,70% recebem orientação técnica, enquanto entre os associados a cooperativas, esse número cai para 39,49%.

O município com maior número de estabelecimentos é Campos dos Goytacazes (7789), sendo também o com o maior número de estabelecimentos familiares (4.972). Já o município com o maior número de estabelecimentos agropecuários do tipo familiar associados é Nova Friburgo, com 983 estabelecimentos; e, associados a cooperativas é Itaocara (549). Já, nos municípios de Areal, Armação dos Búzios, Arraial do Cabo, Belford Roxo, Comendador Levy Gasparian, Maricá, Miguel Pereira, Niterói, São João de Meriti e São Pedro da Aldeia não há estabelecimentos familiares associados a cooperativas.

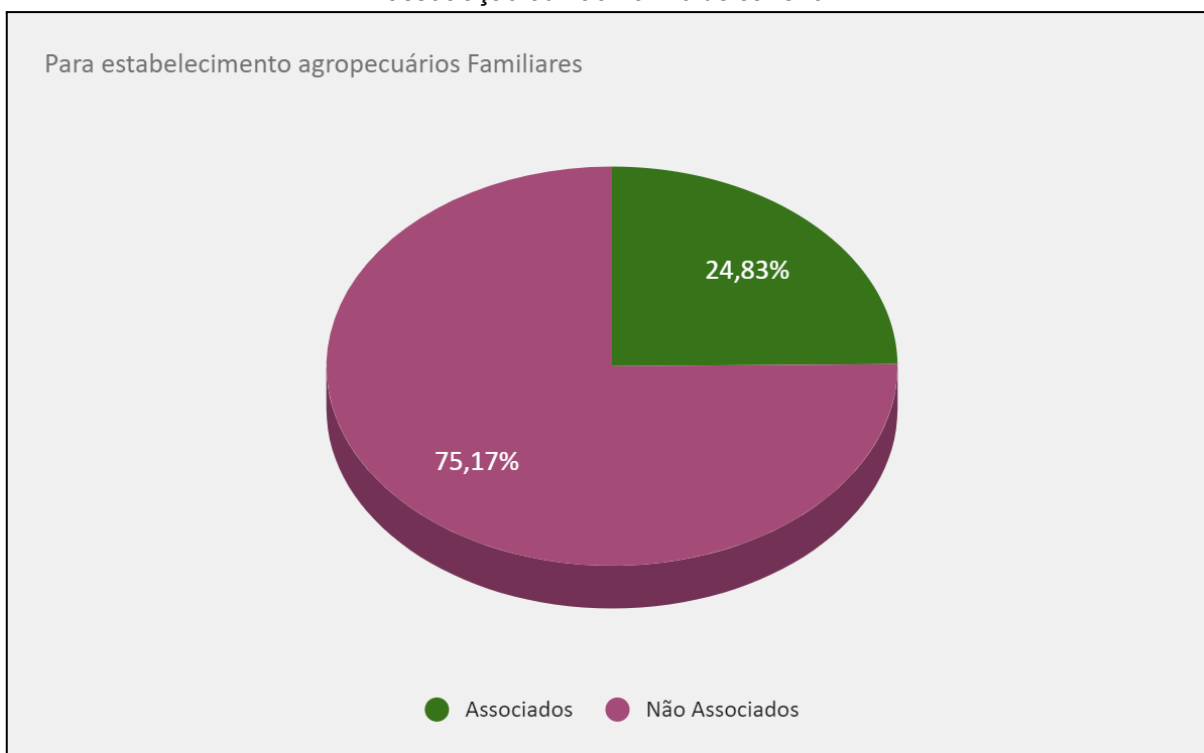
Em comparação, 22,05% dos estabelecimentos não familiares têm alguma associação, valor um pouco menor do que os familiares que apresentam um percentual de associação de 24,83%, o que pode ser analisado através das Figuras 21 e 22. Ainda, fazendo um comparativo entre os estabelecimentos associados não-familiares e familiares, tem-se que 58,95% dos não-familiares fazem parte de cooperativas e na agricultura familiar esse número passa a ser de 45,83%.

Figura 21- Percentual de estabelecimentos agropecuários não-familiares que participam de alguma associação ou não no Rio de Janeiro



Fonte: IBGE (2019)

Figura 22- Percentual de estabelecimentos agropecuários familiares que participam de alguma associação ou não no Rio de Janeiro



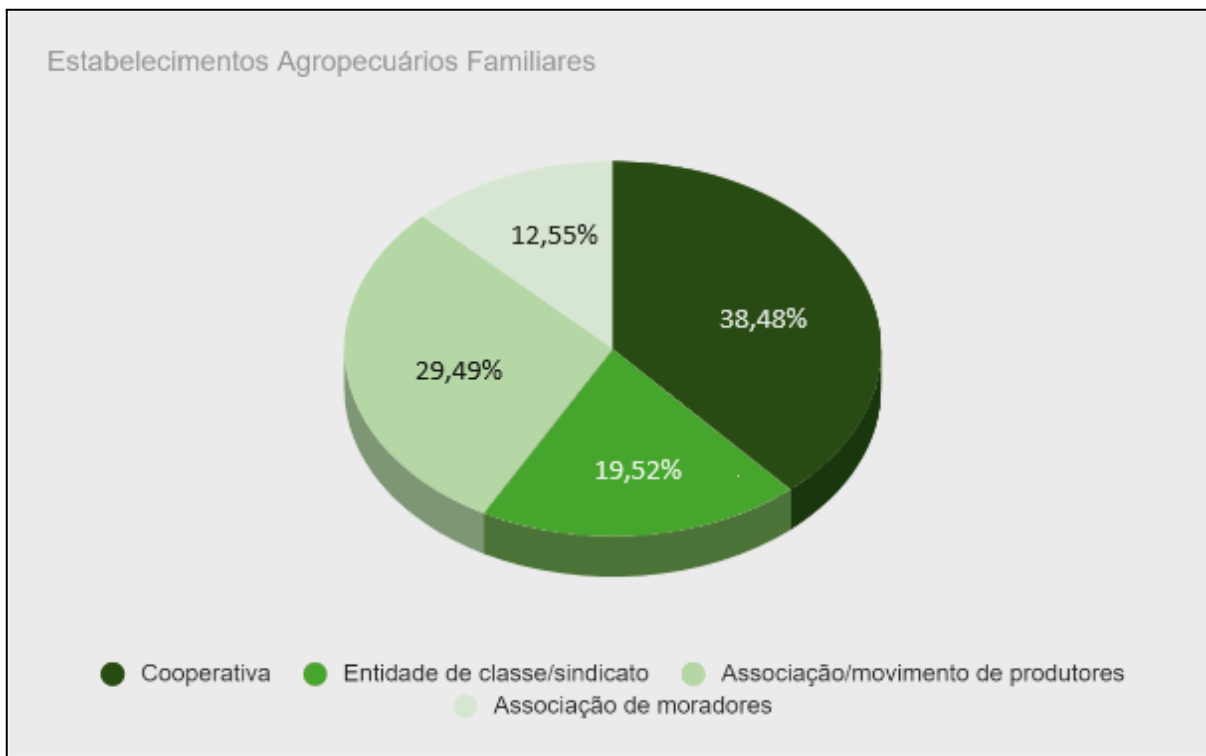
Fonte: IBGE (2019)

Quando se analisa comparativamente as categorias de associação entre os estabelecimentos familiares, o maior percentual de associação fica com as cooperativas (38,48%), depois a associação/movimento de produtores (29,46%), a entidade de classe/sindicato (19,52%), e a associação de moradores (12,55%), o que pode ser visualizado na Figura 23.

Entre os estabelecimentos familiares associados, 37,11% recebem orientação técnica, enquanto para os familiares não associados, esse valor baixou para 15,85%. A categoria de associação Cooperativa é a segunda que mais tem estabelecimentos recebendo orientação técnica, ou seja, de todos os estabelecimentos associados a cooperativas, 33,53% recebem orientação técnica, enquanto para as associações de moradores esse número sobe para 48,74%.

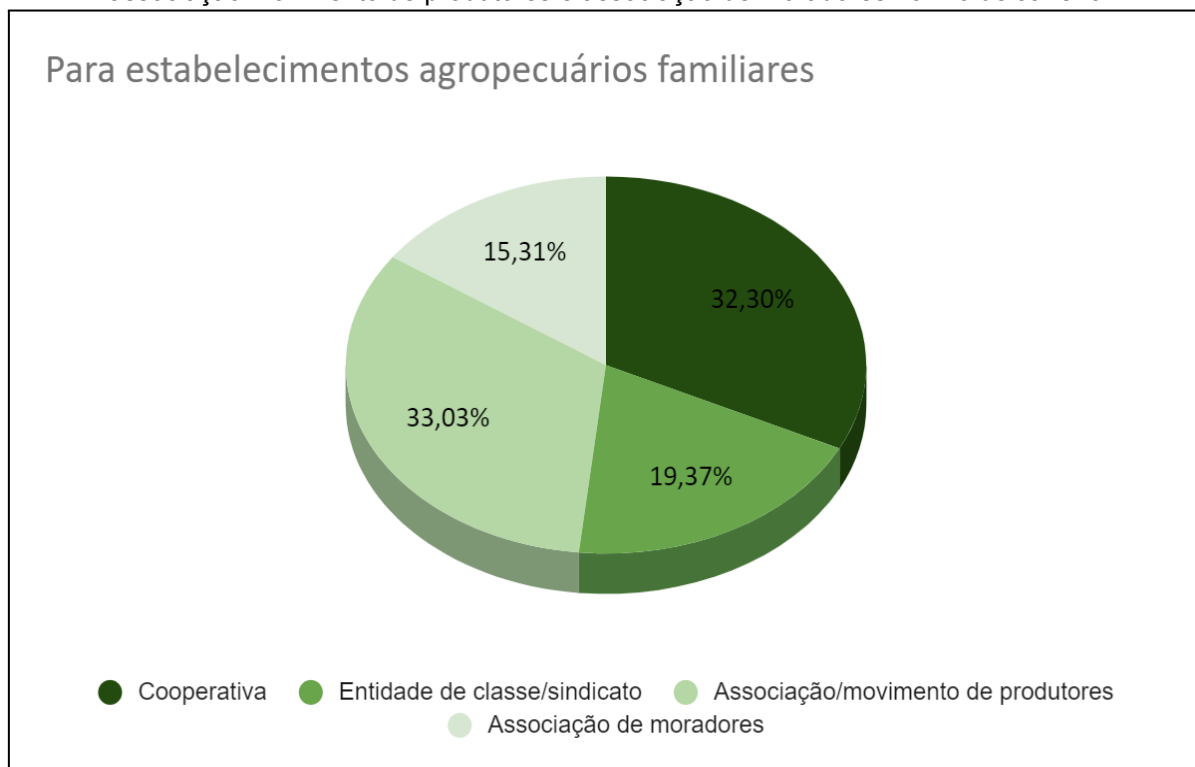
Fazendo um comparativo entre as categorias, obtêm-se o seguinte cenário: a que mais recebe orientação é a associação/ movimento de produtores, em seguida são os associados a cooperativas e a categoria que apresentou menor percentual foi a associação de moradores. Esse fato pode ser observado com mais detalhes na Figura 24.

Figura 23- Distribuição percentual dos estabelecimentos agropecuários familiares associados entre cooperativas, entidade de classe/sindicato, associação/movimento de produtores e associação de moradores no Rio de Janeiro



Fonte: IBGE (2019)

Figura 24- Comparação percentual do recebimento de orientação técnica entre os estabelecimentos agropecuários familiares associados a cooperativas, entidade de classe/sindicato, associação/movimento de produtores e associação de moradores no Rio de Janeiro



Fonte: IBGE (2019)

Na Tabela 14, é possível analisar em cada categoria, o quanto de estabelecimentos recebem orientação e a distribuição da origem dessa orientação. Dessa forma é possível observar que no Rio de Janeiro, diferentemente de outros estados da região Sudeste, entre os associados a cooperativas a principal fonte de orientação advém do governo, quando em outros estados nessa categoria a principal fonte eram as próprias cooperativas. Ainda, nota-se que no estado as duas principais fontes de orientação técnica são o Governo e o próprio produtor.

Tabela 14- Percentual de recebimento de orientação técnica e sua origem por categorias no Rio de Janeiro

Origem da orientação técnica recebida	É associado	Cooperativa	Entidade de classe/ sindicato	Associação/ movimento de produtores	Associação de moradores	Não é associado
Recebe	37,11%	33,53%	39,64%	44,80%	48,74%	15,85%
Governo (Federal, Estadual ou Municipal)	18,75%	13,75%	20,61%	26,06%	22,83%	7,36%
Própria ou do próprio produtor	11,77%	11,86%	12,06%	15,23%	20,31%	5,53%
Cooperativas	5,29%	10,15%	2,02%	1,91%	0,92%	0,63%
Empresas integradoras	0,56%	0,32%	0,75%	0,89%	2,15%	0,26%
Empresas privadas de planejamento	0,76%	0,24%	0,87%	1,36%	3,63%	0,23%
Organização não-governamental (ONG)	0,13%	0,10%	0,12%	0,26%	0,12%	0,03%
Sistema S	0,13%	0,08%	0,16%	0,26%	0,06%	0,02%
Outra	4,20%	2,15%	7,87%	4,43%	6,77%	2,60%

Fonte: IBGE (2019)

Referente ao uso de adubação, do total de estabelecimentos que fizeram adubação, apenas 26,96% eram associados. Em comparativo, a categoria que tem o

maior percentual de estabelecimentos que fizeram adubação foi a de Associação/movimento de produtores, ficando a categoria Cooperativa em segundo lugar. Quando se analisa a categoria Cooperativa, o que se nota é que mais estabelecimentos não praticaram a adubação, contudo daqueles que praticaram, a maioria, optou pela adubação orgânica, fato que se diferencia do que foi visto em outros estados da região Sudeste. Tal contexto pode ser visto detalhadamente na Tabela 15.

Tabela 15- Percentual de uso e tipificação da adubação por categorias de associação no Rio de Janeiro

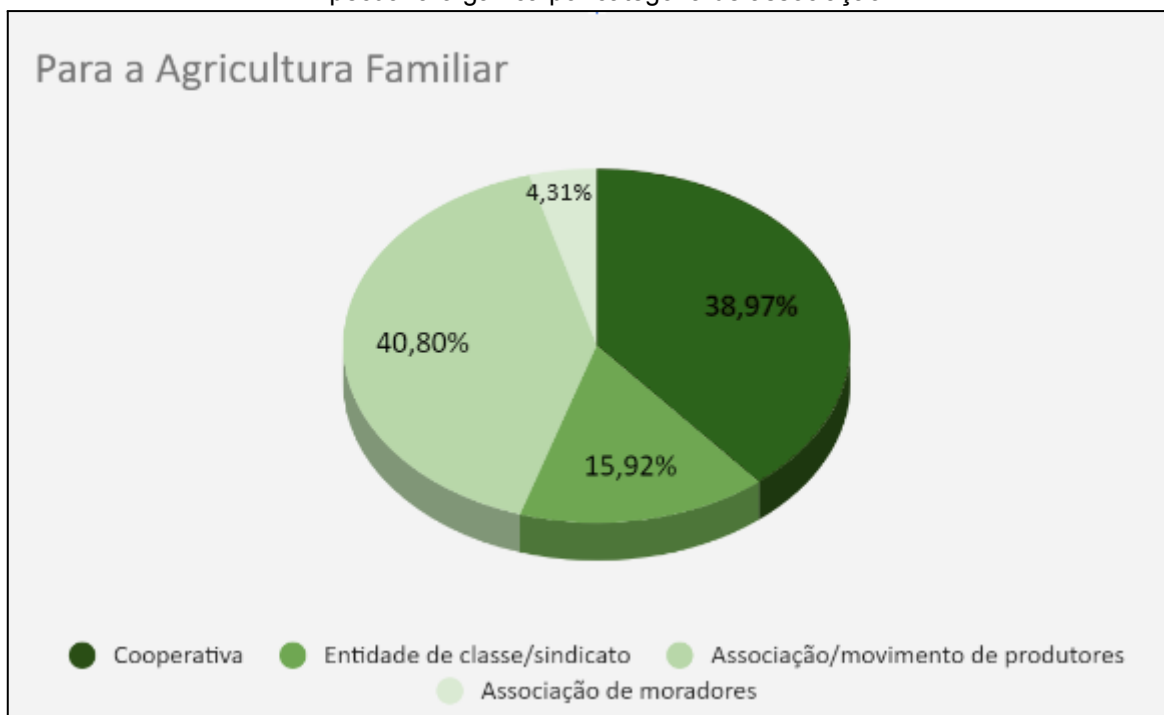
Associação do produtor à cooperativa e/ou à entidade de classe	Fez adubação	Fez adubação - química	Fez adubação - orgânica	Fez adubação - química e orgânica	Não fez adubação	Não fez adubação - não costuma fazer adubação	Não fez adubação - costuma fazer adubação
Cooperativa	27,86%	5,64%	12,99%	9,23%	34,22%	31,54%	2,68%
Entidade de classe/ sindicato	23,02%	2,94%	5,86%	14,21%	8,51%	7,67%	0,84%
Associação/ movimento de produtores	32,58%	4,79%	9,78%	18,00%	14,93%	13,40%	1,53%
Associação de moradores	16,54%	1,61%	2,87%	12,06%	3,73%	3,33%	0,40%

Fonte: IBGE (2019)

Do total de estabelecimentos agropecuários familiares, apenas 3,43% responderam fazer agricultura e/ou pecuária orgânica e 56,41% afirmaram não praticar agricultura e/ou pecuária orgânica. Na comparação entre estabelecimentos associados e não associados, o que se tem é 4,81% dos associados praticando agricultura e/ou pecuária orgânica e 2,97% dos não associados fazendo.

Quando se analisa as categorias de associações, aquela que mais pratica agricultura e/ou pecuária orgânica é a de associação/movimento dos produtores com 40,80%, os associados a cooperativas aparecem em segundo lugar com 38,97% e com menos estabelecimentos, têm-se a associação de moradores, com 4,31%, conforme a Figura 25.

Figura 25- Percentual de estabelecimentos agropecuários familiares que praticam agricultura e/ou pecuária orgânica por categoria de associação



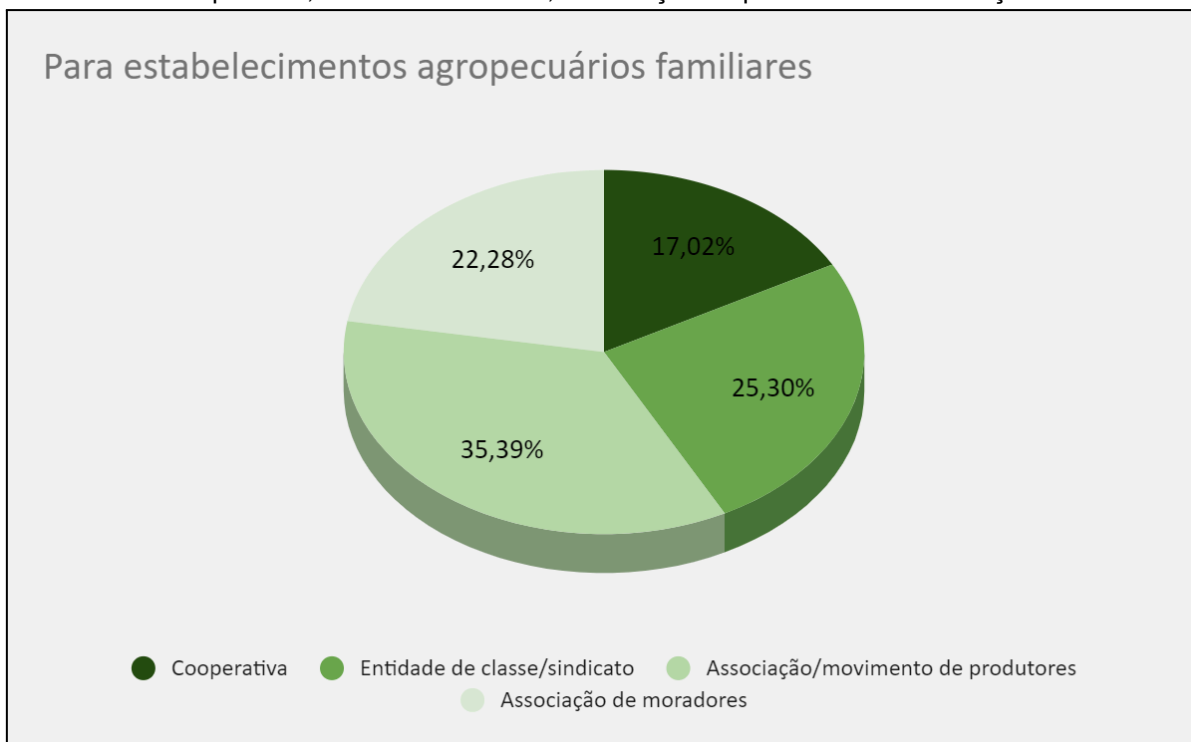
Fonte: IBGE (2019)

No que tange ao uso de agrotóxicos, os estabelecimentos associados aderiram um pouco mais ao uso do que os não associados, de tal forma que 30,87% dos associados fizeram uso, contra 29,02% dos não associados. Dentre as categorias de associação, a Cooperativa é a que apresentou menor adesão ao uso, com apenas 15,71% dos estabelecimentos usando. Assim, quando se faz o comparativo das categorias, nota-se que a categoria Cooperativa é a que apresenta o menor número, percentual de estabelecimentos que utilizaram agrotóxicos, o que é explicado na Figura 26.

No tocante à escolaridade, a categoria com maior taxa de alfabetização é a Associação/movimento de produtores, com 93,53% dos estabelecimentos com produtores que sabem ler e escrever. Contudo, quando se compara as categorias, aquela que apresenta uma proporção maior de alfabetizados é a Cooperativa, o que pode ser observado na Figura 27.

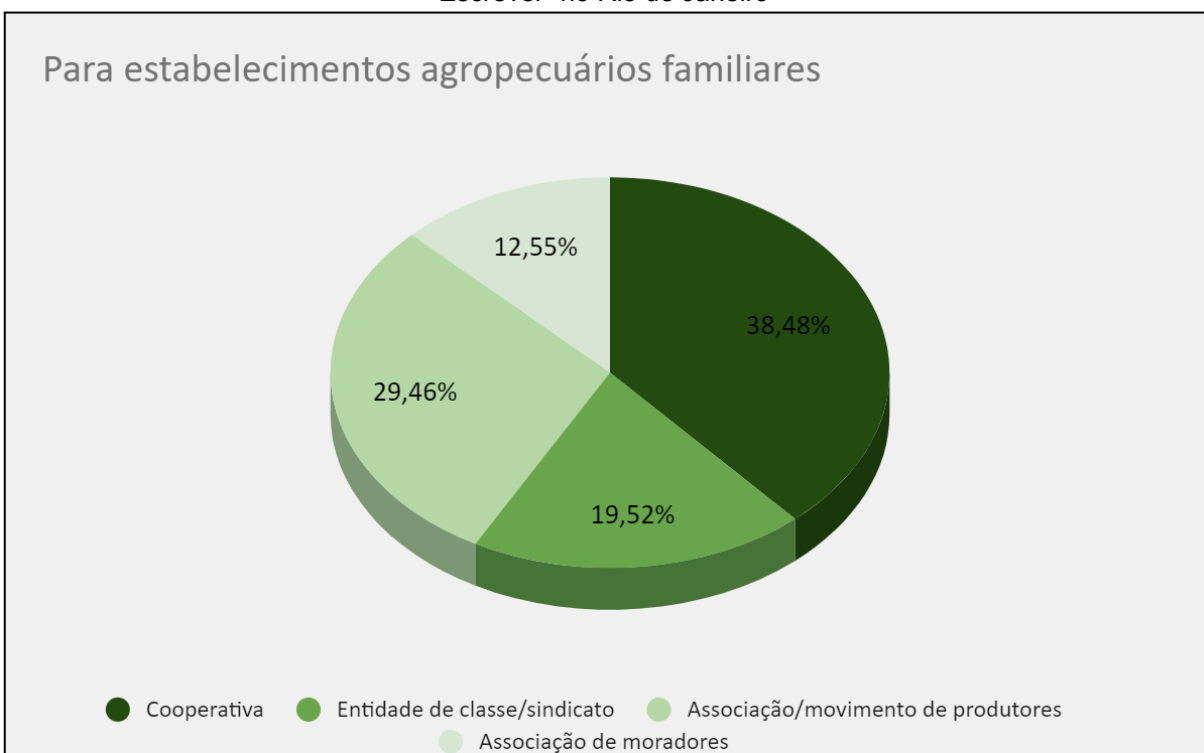
Quando se verifica a participação feminina, a categoria que possui a menor proporção de mulheres é a Cooperativa, com 10,13% de mulheres. No entanto, no comparativo entre as categorias, a Cooperativa fica com o segundo maior percentual de participação feminina, que pode ser observado na Figura 28.

Figura 26- Comparativo do uso de agrotóxicos entre estabelecimentos agropecuários familiares associados a Cooperativa, Entidade de classe, Associação de produtores e Associação de moradores



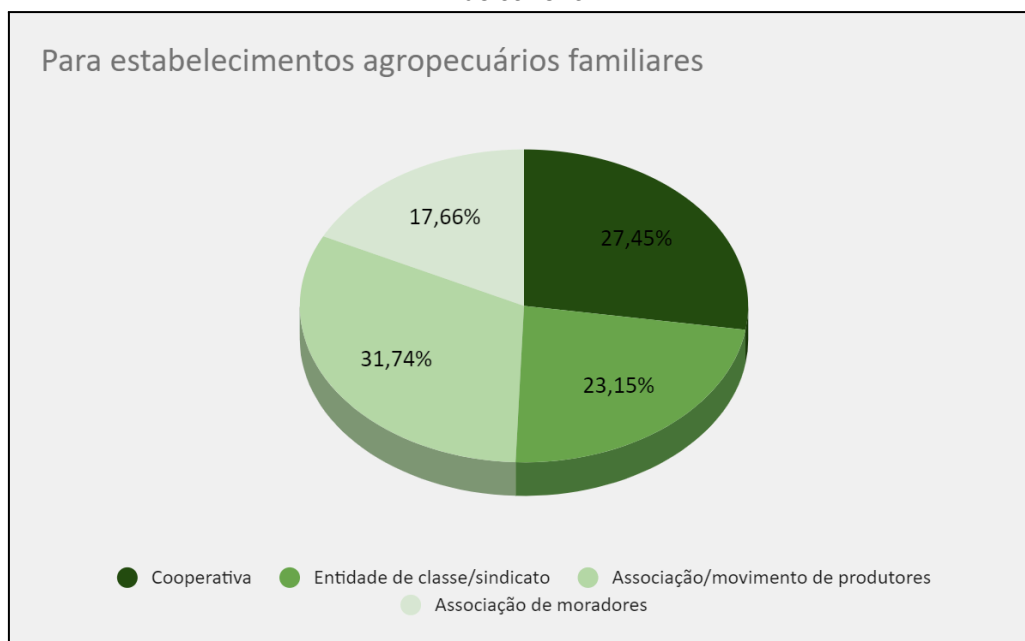
Fonte: IBGE (2019)

Figura 27- Comparativo entre as categorias de associação em relação a variável “Sabem Ler e Escrever” no Rio de Janeiro



Fonte: IBGE (2019)

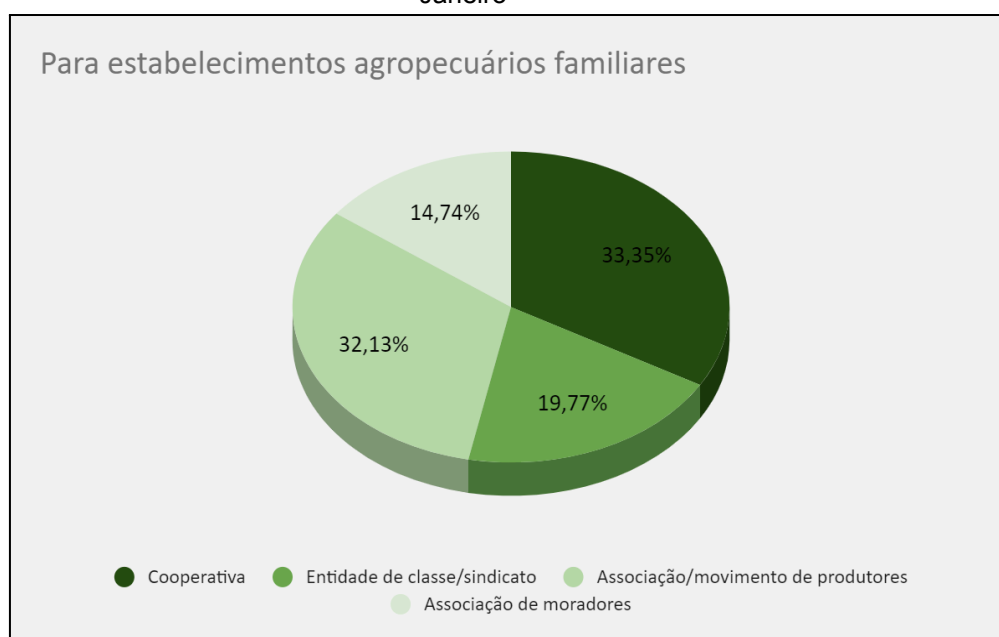
Figura 28- Comparativo entre as categorias de associação em relação a participação feminina no Rio de Janeiro



Fonte: IBGE (2019)

No que se refere à renda, a comparação entre as categorias revela que os estabelecimentos agropecuários familiares associados a cooperativas são os que mais têm sucesso em obter renda com as atividades desenvolvidas no próprio estabelecimento, conforme mostra a Figura 29.

Figura 29- Comparação entre as categorias de associação em relação a renda obtida com atividades desenvolvidas no estabelecimento maior que as outras rendas obtidas pelo produtor no Rio de Janeiro



Fonte: IBGE (2019)

2.4.4 Sobre São Paulo

São Paulo abriga 188.620 estabelecimentos agropecuários, dos quais 66.065 não são familiares e 122.555 são. Do total, 33,79% são associados, entre os associados, 71,80% são associados a cooperativas, número alto comparado aos outros estados da região. Além disso, o percentual de estabelecimentos associados que recebem orientação técnica alcançou 61,80%, enquanto esse número passa para 30,29% naqueles que não são associados.

Dos municípios estudados, São Miguel Arcanjo apresenta o maior número de estabelecimentos agropecuários (1.916) e Mirante do Paranapanema possui o maior número de estabelecimentos familiares, com 1.832 estabelecimentos, e Cunha aparece com o maior número de estabelecimentos familiares associados a cooperativas (398).

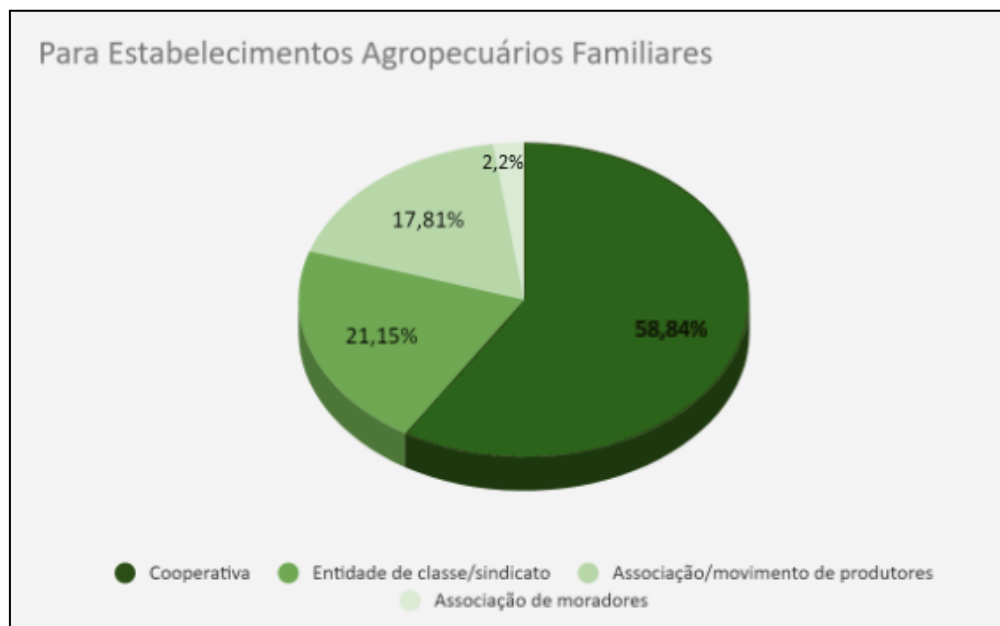
Em comparação aos estabelecimentos familiares, os estabelecimentos não familiares possuem mais associados (42,59%), enquanto o percentual alcançou 29,04% no caso dos estabelecimentos familiares. Quando se analisa especificamente a associação desses estabelecimentos a cooperativas, tem-se altos níveis de associação, sendo que na agricultura não-familiar, o percentual é maior. Assim, tem-se 77,08% dos estabelecimentos não familiares associados a cooperativas, contra 67,62% dos familiares.

Quando se compara as categorias de associação para os estabelecimentos familiares, obtém-se que a maior parte das associações acontecem com as cooperativas (58,84%), depois com as entidades de classe/sindicato (21,15%), associação/movimento de produtores (17,81%) e associação de moradores (2,20%), o que pode ser observado na Figura 30.

Dos estabelecimentos familiares associados, 72,29% recebem orientação técnica, contra 37,87% dos não associados. Entre as categorias de associação estudadas, a de cooperativas é a que apresenta maior percentual de recebimento de orientação técnica por categoria (56,38%).

Fazendo um comparativo entre as categorias, obtém-se o seguinte cenário: entre as categorias estudadas, a que mais recebe orientação é a cooperativa (60,60%), em seguida são as entidades de classe (19,79%) e a categoria que apresentou menor percentual foi a associação de moradores (1,84%). Esse fato pode ser observado com mais detalhes na Figura 31.

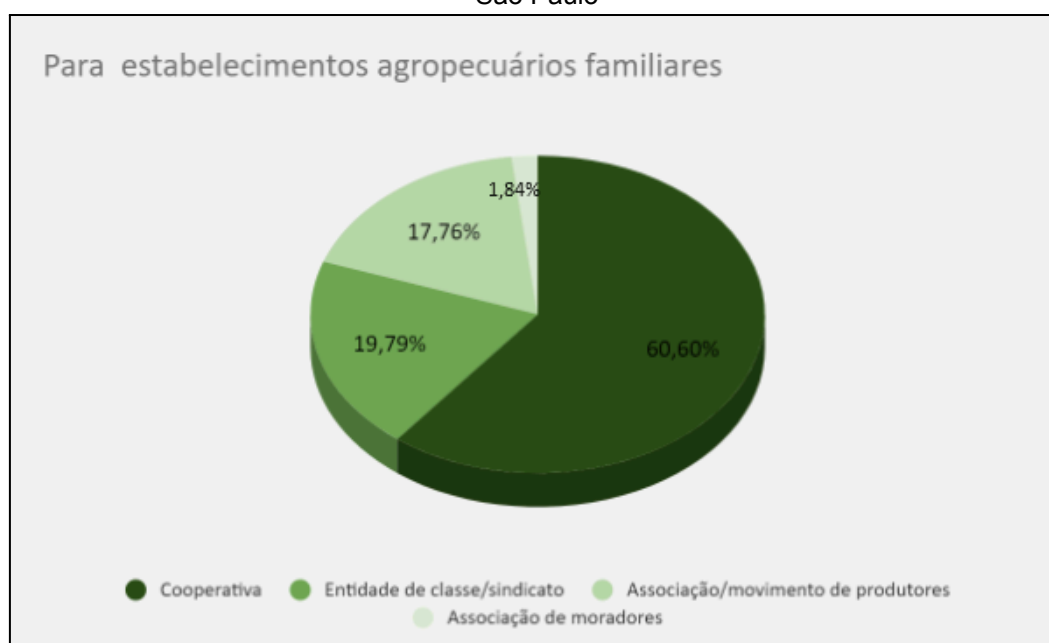
Figura 30- Distribuição percentual de associação por categorias nos estabelecimentos agropecuários familiares do estado de São Paulo



Fonte: IBGE (2019)

Segundo a ANATER (2004), é possível identificar que o modelo cooperativo se mostra mais eficiente para que o agricultor consiga adquirir os conhecimentos necessários para ser mais competitivo, agregue valor ao seu produto e renda a sua família.

Figura 31- Comparativo entre as categorias de associação no recebimento de orientação técnica em São Paulo



Fonte: IBGE (2019)

Na Tabela 16, é possível analisar em cada categoria, o quanto dos estabelecimentos receberam de orientação e a distribuição da origem dessa orientação. Dessa forma é possível observar que, em São Paulo, as próprias cooperativas são a principal fonte de orientação entre os cooperados, enquanto em todas as outras, exceto na entidade de classe, a principal origem é a governamental.

Tabela 16- Percentual de recebimento de orientação técnica e sua origem por categorias de associação em São Paulo

Origem da orientação técnica recebida	É associado	Cooperativa	Entidade de classe/sindicato	Associação/movimento de produtores	Associação de moradores	Não é associado
Recebe	53,50%	56,38%	51,22%	54,60%	45,84%	26,98%
Governo (federal, estadual ou municipal)	27,96%	19,19%	21,69%	59,62%	72,15%	36,33%
Própria ou do próprio produtor	28,60%	28,18%	40,38%	20,82%	15,74%	41,95%
Cooperativas	42,48%	56,06%	34,20%	18,31%	9,44%	6,20%
Empresas integradoras	6,05%	5,56%	10,05%	4,98%	4,60%	8,58%
Empresas privadas de planejamento	1,52%	1,50%	1,58%	1,56%	0,97%	2,32%
Organização não-governamental (ONG)	0,27%	0,27%	0,09%	0,43%	0,97%	0,21%
Sistema S	0,83%	0,46%	0,81%	2,34%	1,69%	0,51%
Outra	6,69%	5,19%	11,69%	6,91%	5,57%	9,75%

Fonte: IBGE (2019)

Sobre o uso de adubação, 53,96% dos estabelecimentos não associados fizeram adubação, porcentagem relativamente alta para a região. Em comparativo com as outras categorias de associação, a que tem o maior percentual de estabelecimentos de adubação foi a da Cooperativa, com 60,25% dos

estabelecimentos. Quando se analisa a categoria Cooperativa, o que se nota é que além de ser a que mais pratica adubação, também foi a que mais praticou adubação independentemente do tipo, mas entre os três tipos de adubação a mais predominante é a química (34,13%), como pode ser visto na Tabela 17.

Tabela 17- Uso e tipo de adubação por categorias em percentual em São Paulo

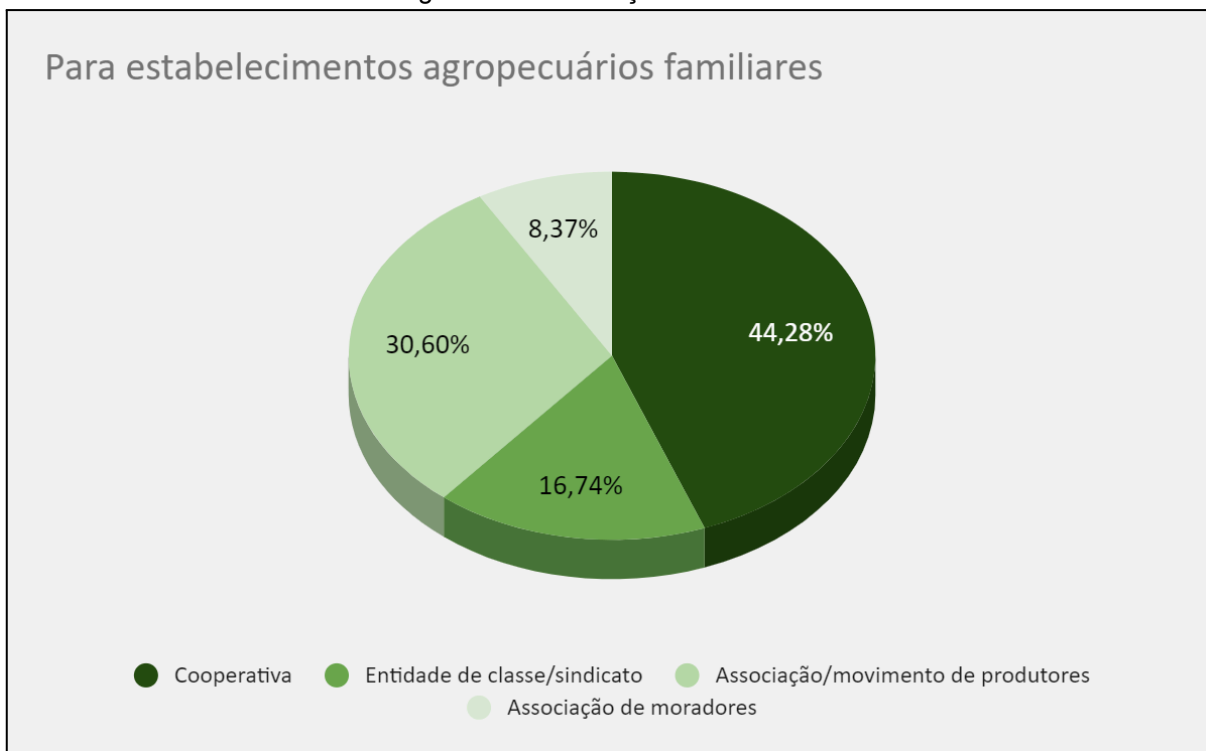
Associação do produtor à cooperativa e/ou à entidade de classe	Fez adubação	Fez adubação - química	Fez adubação - orgânica	Fez adubação - química e orgânica	Não fez adubação	Não fez adubação - não costuma fazer adubação	Não fez adubação - costuma fazer adubação
Cooperativa	60,25%	34,13%	6,60%	19,52%	22,58%	13,91%	8,67%
Entidade de classe/ sindicato	20,41%	10,14%	2,41%	7,86%	9,34%	6,02%	3,32%
Associação/ movimento de produtores	17,45%	8,70%	2,63%	6,11%	7,46%	4,45%	3,00%
Associação de moradores	1,90%	0,85%	0,49%	0,56%	1,20%	0,83%	0,37%

Fonte: IBGE (2019)

Do total de estabelecimentos agropecuários familiares, apenas 2,75% responderam fazer agricultura e/ou pecuária orgânica e 40,96% afirmaram não as praticar. Entre os estabelecimentos agropecuários familiares associados, os que praticam agricultura e/ou pecuária orgânica são 28,25% e os que não praticam são 20,03%. Quando se analisa as categorias de associações, conforme a Figura 32, aquela que mais pratica agricultura e/ou pecuária orgânica é a de associação/movimento do produtores com 40,80%, os associados a cooperativas aparecem em segundo lugar com 38,97% e com menos estabelecimento, tem-se os associados a associações de moradores, com 4,31%.

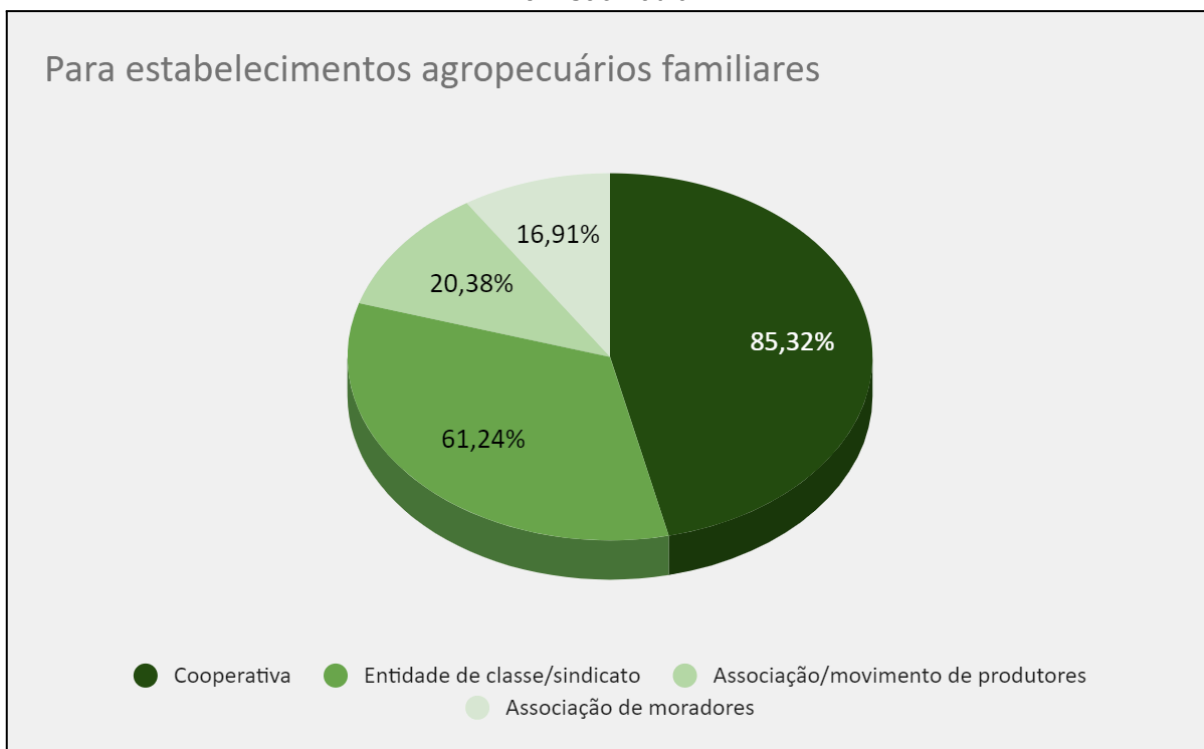
No que se refere ao uso de agrotóxicos, entre os associados há um percentual maior de estabelecimentos utilizando agrotóxicos do que entre os não-associados, assim, 50,43% dos associados fizeram uso, contra 33,52% dos não associados. Dentre as categorias de associação, a Cooperativa é a que apresentou maior uso, com 53,53% dos estabelecimentos usando, o que pode ser observado com mais detalhes na Figura 33.

Figura 32- Percentual de estabelecimentos que praticam agricultura e/ou pecuária orgânica por categorias de associação em São Paulo



Fonte: IBGE (2019)

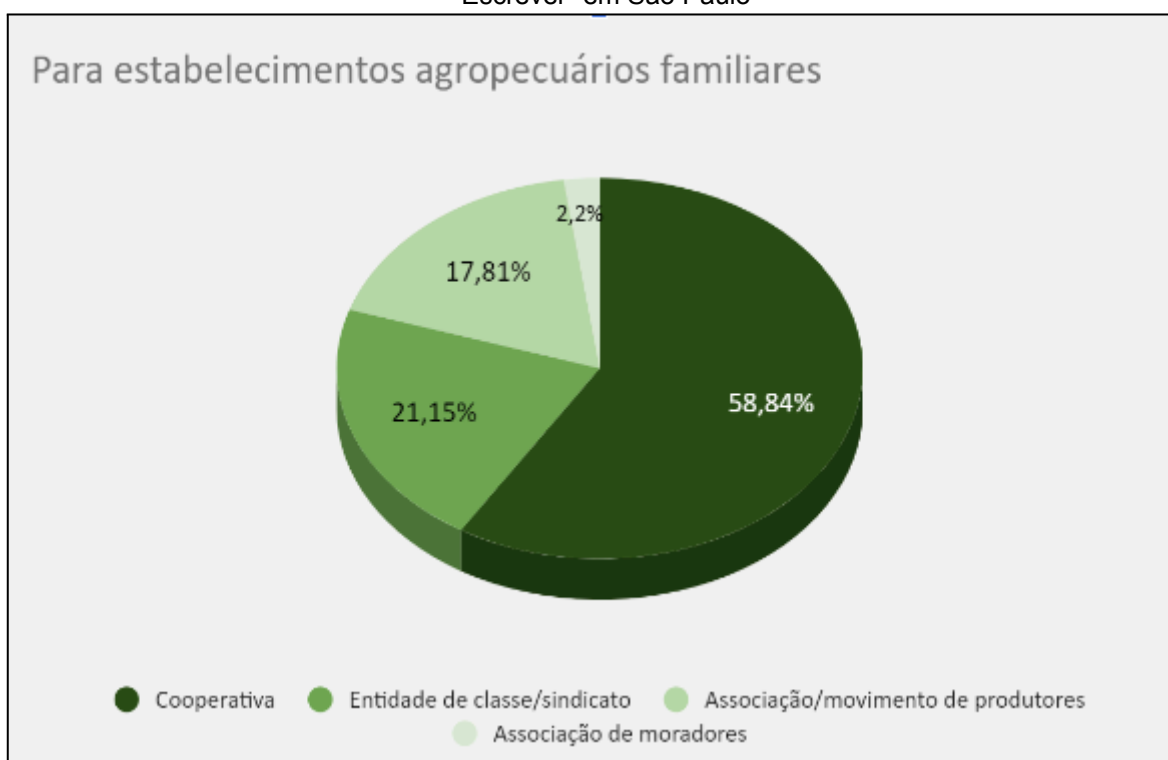
Figura 33- Comparativo do uso de agrotóxicos entre os estabelecimentos agropecuários familiares associados a Cooperativa, Entidade de classe, Associação de produtores e Associação de moradores em São Paulo



Fonte:IBGE (2019)

Quando se trata do tema escolaridade, a maior taxa de alfabetização entre as categorias fica a Entidade de classe/sindicato, com uma taxa de 98,40%. Para todas as categorias estudadas a taxa de alfabetização ficou acima dos 91%. De maneira que ao se comparar as categorias a que apresenta uma proporção maior de alfabetizados é a Cooperativa com 58,84%, sendo observável na Figura 34.

Figura 34- Comparativo entre as categorias de associação em relação a variável “Sabem Ler e Escrever” em São Paulo



Fonte: IBGE (2019)

Ao analisar a participação feminina entre as diversas categorias de associação, encontra-se uma modesta presença feminina. Em todas as categorias analisadas o percentual de homens participando das associações foram maiores que as femininas, o que se pode verificar na Tabela 18.

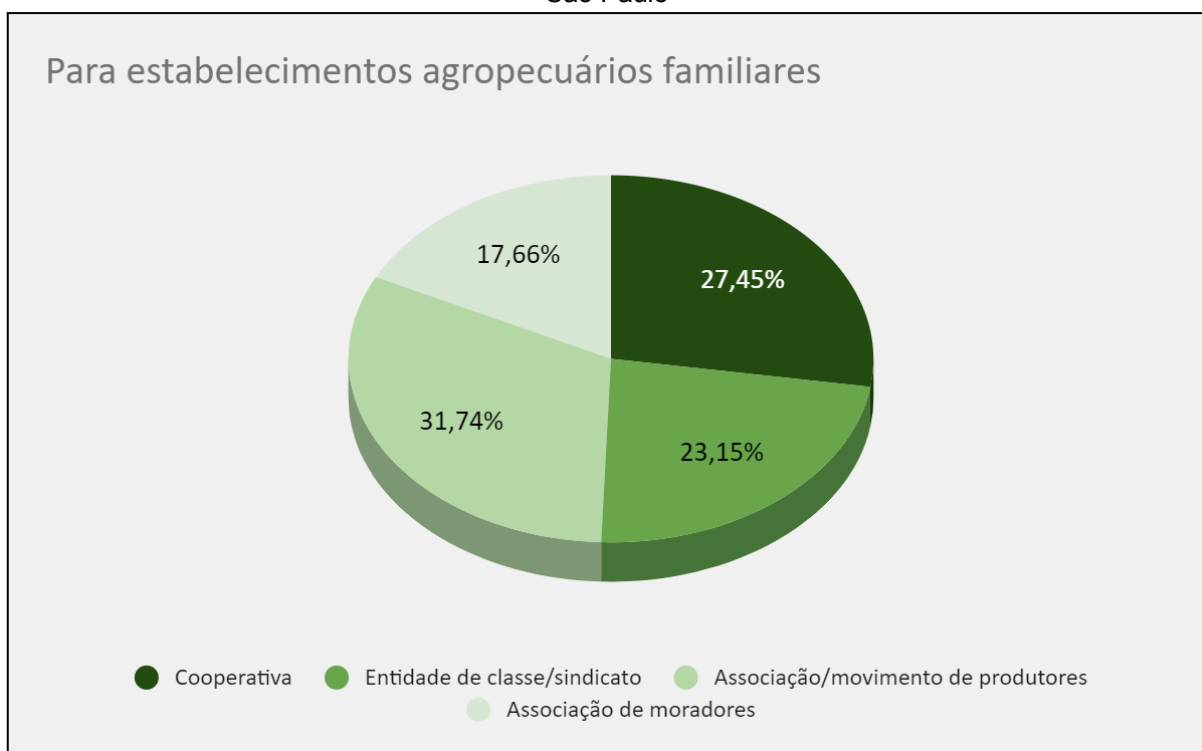
Ao analisar a participação feminina comparando as categorias, a que apresenta maior participação é Associação/movimento de produtores, seguida por Cooperativa, Entidade de classe/sindicato e Associação de moradores, o que se pode observar por meio da Figura 35.

Tabela 18- Percentual de participação nas associações por sexo em São Paulo

Associação	Homens	Mulheres
É associado	85,95%	14,05%
Cooperativa	86,60%	13,40%
Entidade de classe/sindicato	88,86%	11,14%
Associação/movimento de produtores	88,66%	11,34%
Associação de moradores	79,42%	20,58%
Não é associado	73,36%	26,64%

Fonte: IBGE (2019)

Figura 35- Comparativo entre as categorias de associação em relação a participação feminina em São Paulo

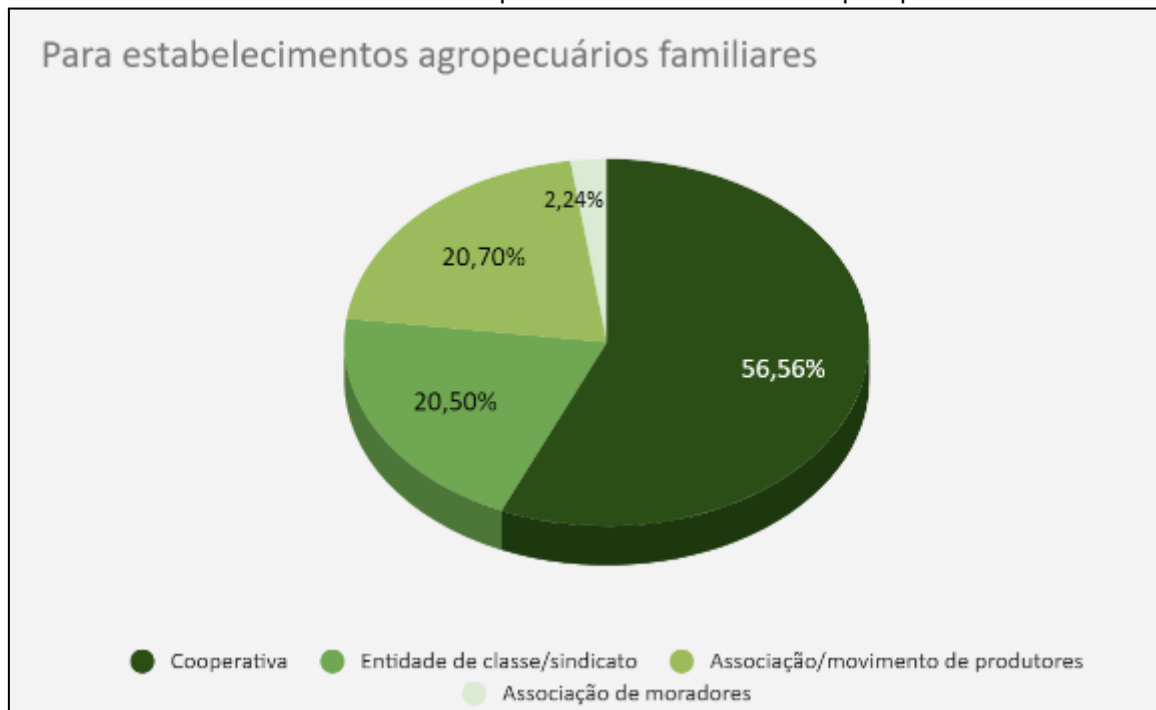


Fonte: IBGE (2019)

Sobre a renda, a categoria das cooperativas foi a que apresentou maior percentual de estabelecimentos, nos quais a renda obtida pelas atividades desenvolvidas no estabelecimento foi maior que as outras rendas obtidas. O que se

nota, portanto, segundo a Figura 36, é que 56,56% dos estabelecimentos associados a cooperativas se enquadram nessa situação, enquanto na entidade de classe, o percentual é de 20,50%, na associação de produtores, 20,70%, e na associação de moradores, 2,24%.

Figura 36- Comparação entre as categorias de associação em relação a renda obtida com atividades desenvolvidas no estabelecimento maior que as outras rendas obtidas pelo produtor em São Paulo



Fonte: IBGE (2019)

2.5 Discussão

É importante considerar que, segundo Pereira e Castro (2021), a organização de produtores familiares via cooperativas é um caminho benéfico, haja vista que a pequena escala de produção desses produtores enfrenta dificuldades de inserção no mercado e no processo de comercialização de seus produtos. Assim, via cooperativa, esses agricultores conseguem operar de forma mais competitiva na comercialização e em outras etapas do processo produtivo como no recebimento de orientação técnica.

Entre os Censos Agropecuários de 2006 e 2017, o número de estabelecimentos recebendo orientação técnica diminuiu levemente, sendo o recebimento de orientação técnica baixo, com apenas 20,2% dos estabelecimentos brasileiros acessando-a (Pereira; Castro, 2020). Outro modo de analisar o alcance

da orientação é através da área, nesse caso, 50,8% da área total dos estabelecimentos agropecuários são cobertas, porém, apesar de isso parecer positivo, no Brasil há uma alta concentração de terras o que pode fazer com que se apresente esse percentual, não devendo, portanto, apenas considerar a área de abrangência (Pereira; Castro, 2021).

O fato de cerca de 80% dos estabelecimentos não receberem orientação, pode trazer diferentes impactos na agricultura, tanto na produção, quanto na renda. De tal forma, que alguns estudos demonstram ganhos de eficiência, elevação da produção e da rentabilidade, incremento tecnológico e estruturação da organização produtiva, quando existe assistência adequada aos estabelecimentos (*Ibid.*).

A história da Ater, no Brasil, passa por inconstâncias, apresentando momentos com maior estruturação e expansão do serviço e outros de retração e menor estruturação, como consequência desses movimentos e da diminuição da intensidade das atividades desempenhadas por algumas unidades de Ater, outros agentes passaram a atuar no oferecimento de orientação técnica, como as cooperativas (Castro; Pereira, 2022).

De 2002 a 2018, o Governo Federal empenhou ações e investimentos para a ampliação do serviço de Ater, contudo os recursos disponibilizados não se demonstraram suficientes para a cobertura dos gastos das entidades estatais de Ater, além do número médio de extensionistas por estabelecimento de agricultura familiar permanecer abaixo do recomendado pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), constatando um déficit de 23.229 técnicos no Brasil. A análise dos dados do IBGE demonstra que a oferta contínua e universal de Ater é um desafio no Brasil, o que dificulta o acesso dos produtores, principalmente dos familiares, a novas tecnologias, inovações, conhecimentos e políticas públicas (Diniz; Clemente, 2021).

Em contrapartida, com a extinção da Embrater em 1989, uma importante fonte de Ater principalmente para os pequenos produtores, houve um aumento de outras entidades que passaram a oferecer o serviço, inclusive entidades não estatais. As empresas integradoras, a contratação própria de assistência e técnicos por parte dos produtores e as cooperativas passaram a consistir em fontes relevantes de Ater (Pereira; Castro, 2021).

De maneira que a área de cobertura atendida pelas cooperativas ultrapassa a atendida pelas Ater públicas. Assim, as cooperativas, segundo o último Censo, cobrem em torno de 23 milhões de hectares, o que representa mais de 250 mil estabelecimentos (Pereira; Castro, 2021). Contudo, é interessante frisar que a orientação técnica além de colaborar com um incremento na produtividade e sustentabilidade econômica, ela também pode contribuir com a sustentabilidade ambiental da propriedade, pois viabiliza o reconhecimento da necessidade real por insumos e sua correta aplicação, reduzindo desperdícios e contaminações (Pedrozo, 2021).

Portanto, as cooperativas são fontes importantes de fornecimento de assistência técnica, e menor dependência governamental, e de facilitação à comercialização, em termos econômicos, colaborando na negociação de preços, no incremento tecnológico e na agregação de valor do trabalho, enquanto do ponto de vista social, tem-se nelas um meio de representação dos pequenos produtores, propagação de conhecimentos, formação e desenvolvimentos dos cooperados (Vedana *et al.*, 2022).

Diante do exposto e dos dados coletados, o que se nota na Região Sudeste do Brasil, em relação ao recebimento de orientação técnica, é uma posição mais favorável quando comparada às Regiões Norte e Nordeste (Diniz; Clemente, 2021). Contudo, as porcentagens de estabelecimentos familiares que são contemplados com orientação técnica ficam entre 21% e 35%, o que ainda podem ser consideradas baixas. Ainda, se constatou que do total de estabelecimentos familiares que recebem orientação técnica, a maioria são associados, realidade de quase todos os Estados da região.

Outro ponto constatado foi que na região Centro-Sul, a presença da orientação técnica via cooperativas se faz presente de forma mais acentuada do que em outras regiões do país, já que o número desse tipo de organização vem crescendo nos últimos anos na região, assim como o tamanho delas (Pereira; Castro, 2021). Esses fatos evidenciam uma urgente necessidade da ampliação da Ater estatal e a importância que as fontes não estatais de Ater representam, na tentativa de aumentar a área de cobertura do serviço, principalmente para os produtores familiares, quilombolas e indígenas.

Nos estados da região Sudeste, tem-se como principais fontes de Ater, o Governo, as cooperativas e própria ou do próprio produtor, não necessariamente nesta ordem, contudo, fica evidente a importância dessas fontes para os estabelecimentos de agricultura familiar. No entanto, a qualidade e as diretrizes norteadoras da extensão rural e da orientação técnica na região ainda são pouco estudadas.

Quando se pensa nas fontes de Ater estatais, o que se nota é que até 2004, o enfoque era na produtividade agrícola, e que, apenas, com a publicação da Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER) é que os serviços de Ater passam a incorporar preocupações relativas à sustentabilidade e à agroecologia (Pereira; Castro, 2022).

Com a PNATER são estabelecidos princípios que remodelaram o enfoque da Ater no Brasil, estabelecendo uma lógica dialética e dialógica que permitiria relações mais horizontais entre os atores sociais e a viabilização de práticas que caminhassem rumo ao desenvolvimento sustentável e à agroecologia. Contudo, segundo análise feita sobre o Estado de Minas Gerais, o que se verificou na prática é que não houve mudanças significativas em seus órgãos extensionistas, na aplicação dos princípios colocados pela PNATER, na cobertura de populações historicamente excluídas e na qualidade do serviço oferecido (Rambo *et al.*, 2019).

Em uma análise mais geral, o que se nota nacionalmente, a partir de 2016, são instabilidades ao que se refere à Ater. Essas instabilidades se refletem em discussões sobre quem deve ser responsável pelo oferecimento da Ater, se a iniciativa pública ou a privada, e se essa deve ser direcionada a todos os produtores ou apenas a alguns grupos (Pereira; Castro, 2022).

Se nas organizações de Ater públicas são encontrados desafios em relação a qualidade e cobertura do serviço e sua adequação às realidades dos produtores familiares e aos princípios da agroecologia e do desenvolvimento rural, na iniciativa privada, essas análises são mais escassas e superficiais, o que dificulta definir um posicionamento sobre como esses serviços são oferecidos, tornando um desafio identificar suas finalidades, propósitos e metodologias.

Entre os princípios do cooperativismo existe a preocupação com a educação, treinamento e informação, mas sua relação está diretamente ligada ao desenvolvimento da gestão da cooperativa, sua manutenção e a propagação de sua

missão aos seus cooperados (Crúzio, 2005), não existindo, portanto, um comprometimento explícito e direto com o treinamento e aperfeiçoamento da produção dos cooperados. Apesar disso, analisando os dados do Censo Agropecuário de 2017, nota-se que para o produtor familiar ser associado pode representar um maior acesso à orientação técnica.

Ainda, verificou-se que o movimento cooperativista tem dialogado com a Agroecologia e com o Desenvolvimento Rural, mas é difícil identificar o quanto desse diálogo se reverte em práticas sustentáveis e em orientação técnica adequada. Todavia, foi possível notar semelhanças entre os estados de Minas Gerais, São Paulo e do Espírito Santo, à exceção do Rio de Janeiro, que podem indicar, ainda que superficialmente, uma concepção predominantemente de extensão rural convencional na região.

Isso porque, nesses estados encontrou-se, entre as categorias de associação estudadas, que os estabelecimentos associados a cooperativas fazem uso predominante de adubação química, apresentam o maior percentual de estabelecimento que fizeram uso de agrotóxico e é a categoria que apresenta as menores adesões à agricultura e à pecuária orgânica. Apesar dos dados nos estados de Minas Gerais, Espírito Santo e São Paulo, o estado do Rio de Janeiro apresenta dados quase que opostos, possivelmente por conta do seu histórico de uso e degradação do solo com o plantio de café, demandas mercadológicas e políticas públicas específicas.

No Brasil, cerca de 19% dos estabelecimentos agropecuários têm mulheres como responsáveis (IBGE, 2019), o que pode ser baixo se considerado que mais da metade da população brasileira é composta por elas. O trabalho feminino se faz fundamental para a reprodução da agricultura familiar, conciliando em muitos casos o trabalho doméstico, as atividades agrícolas, cuidados com os animais, hortas e pomares. A carga horária de trabalho, muitas vezes, é igual ou maior que a dos homens, contudo, geralmente não é remunerado e sofre com sua invisibilidade (Mesquita; Mendes, 2012).

Em relação ao cooperativismo, em seus princípios não se encontra uma preocupação direta e específica em se criar ambientes onde haja igualdade de gênero, no entanto, em alguns de seus princípios ficam explícitas falas que excluem discriminações: social, racial, política, religiosa e de gênero e priorizam a igualdade

entre os cooperados e ações democráticas (Crúzio, 2005). Ainda, há indicativos que as cooperativas são meios de empoderamento feminino e de inserção delas no mundo dos negócios (SEBRAE, 2022), de maneira que dos 18 milhões de cooperados no Brasil, 40% eram mulheres (OCB,2022).

No entanto, quando foram verificados os dados do Censo Agropecuário de 2017, o resultado foi que a participação de mulheres nos estabelecimentos agropecuários familiares associados ou não, é baixa. Nos estados da região, a participação de mulheres entre os estabelecimentos familiares associados não passa de 15,95%, enquanto nos não-associados não ultrapassa os 17,51%. Quando se analisa os estabelecimentos agropecuários familiares associados a cooperativas que tem como produtor uma mulher, os percentuais são ainda menores, sendo o Espírito Santo com a menor participação (8,81%) e São Paulo com a maior (13,40%).

Esses resultados aparentam refletir uma realidade complexa, na qual a mulher aparece com um ator social secundário, apesar da importância do seu papel no campo brasileiro. Dentro desse contexto, é possível que o cooperativismo seja um veículo de ascensão social, empoderamento e melhoria da qualidade de vida das mulheres do campo, porém a participação feminina é diminuta, o que pode indicar uma deficiência na gestão e na formulação da cultura organizacional das cooperativas, uma insuficiência ou inadequação de políticas públicas e Ater voltadas à equidade de gênero.

Em relação à alfabetização, 73,61% dos estabelecimentos de agricultura familiar, no Brasil, têm produtores que sabem ler e escrever. Quando se analisa os estados da região Sudeste, seja entre os estabelecimentos agropecuários familiares associados e não-associados, os percentuais de alfabetização são maiores do que o nacional, ficando acima dos 82%. Ainda, nota-se uma tendência dos estabelecimentos familiares associados a cooperativas de terem os maiores percentuais de escolarização nos níveis educacionais analisados, isso em todos os estados estudados. Esse fenômeno pode estar ligado a aspectos socioeconômicos da região Sudeste, assim como a característica do movimento cooperativista que tem em seus princípios o zelo pela educação e capacitação dos cooperados e cuidado com a comunidade.

No que se refere à renda, os cooperados conseguem maiores rendas do que

aqueles que não são. De maneira que os estabelecimentos agropecuários associados a cooperativas têm um rendimento médio por hectare de R\$237,00, contra R\$123,00 dos não associados. Isso representou em 2004, um faturamento médio de R\$26.783,00 dos cooperados e de apenas 6.433,00 dos não associados (OCB, 2005).

O que acontece é que os cooperados são menos onerados quando se trata do recebimento de assistência técnica, serviços especializados e insumos, tendo também menores custos com operações financeiras, fatores que contribuem com menores gastos e maior produtividade. Esses benefícios também transparecem nos salários dos empregados das cooperativas que recebem mais que os empregados com funções similares de estabelecimentos não associados. Os empregados das cooperativas ganham um pouco mais do dobro em comparação, isso na região Sudeste (*Ibid.*).

2.6 Considerações Finais

A partir da análise dos dados do Censo Agropecuário (2017), publicado no ano de 2019, foi possível trazer a lume um retrato sobre os estabelecimentos agropecuários de agricultura familiar associados a cooperativas do Espírito Santo, de Minas Gerais, do Rio de Janeiro e de São Paulo, identificando se há nesses estabelecimentos uma maior afinidade com tópicos relacionados ao Desenvolvimento Rural Sustentável, do que nos estabelecimentos que tem outros tipos de associações e naqueles que não têm qualquer tipo de associação.

Através do levantamento de diferentes conceitos de Desenvolvimento Rural Sustentável e a observância dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) das Nações Unidas e dos Indicadores de Desenvolvimento Sustentável estabelecidos pelo IBGE, foram analisadas as seguintes variáveis do Censo Agropecuário: recebimento de orientação técnica e sua origem, uso de adubação orgânica, prática de agricultura e pecuária orgânica, condição do produtor: escolaridade, sexo, área total do estabelecimento, renda obtida com atividades desenvolvidas no estabelecimento.

Foi possível observar uma predominância de estabelecimentos agropecuários familiares, os quais são responsáveis por uma grande quantidade e variedade de produção de alimentos, colaborando com a segurança alimentar da população,

também pode-se elencar desafios a serem superados pela agricultura familiar e cooperados.

De acordo com os números, pode-se inferir que estar associado a uma cooperativa facilita o acesso a orientação técnica, isso pela própria natureza de constituição desse tipo de associação, que tem prevista em Lei a prestação de assistências aos associados. Tal fato leva a outro ponto interessante: os estabelecimentos cooperados apresentam menor dependência do governo para receber orientação, que na maioria das vezes partirá da própria cooperativa.

Contudo, esses dados não permitem qualificar a orientação recebida com precisão e como ela interfere na produção, produtividade e sustentabilidade dos estabelecimentos, o que pode e deve ser aprofundado em futuros trabalhos. No entanto, nota-se um certo alinhamento da produção desses estabelecimentos com o modelo convencional de produção agrícola e pecuária, o que pode ser influência do tipo de orientação técnica recebida.

É possível que uma orientação técnica com um maior enfoque agroecológico ou de sustentabilidade, pudesse aumentar os percentuais de aderência à agricultura orgânica, uso de fertilizantes orgânicos, participação feminina e um menor percentual no uso de agrotóxicos. Vale ressaltar que os estabelecimentos agropecuários familiares associados a cooperativas obtiveram melhores resultados em escolaridade e renda, o que pode ser um indicador da importância da orientação técnica para esses estabelecimentos.

Portanto, entende-se que para um avanço mais pujante em direção a um desenvolvimento rural sustentável, faz-se necessário uma ampliação do movimento cooperativista para a agricultura familiar, já que o cooperativismo contribui com melhores resultados econômicos e sociais, mas ainda são necessários maiores investimentos em técnicas mais sustentáveis de produção do ponto de vista ambiental.

2.7 Referências

ANUÁRIO DE INFORMAÇÕES ECONÔMICAS E SOCIAIS DO COOPERATIVISMO MINEIRO. Minas Gerais: Sistema Ocemg, 2024. Disponível em: <https://sistemaocemg.coop.br/publicacoes/?tab=0>. Acesso em: 10 jan. 2024.

ARAÚJO, Paulo Fernando Cidade de *et al.* **O Crescimento da Agricultura Paulista**

e as Instituições de Ensino, Pesquisa e Extensão numa Perspectiva de Longo Prazo. São Paulo: Fapesp, 2003. 176 p. Disponível em: https://fapesp.br/publicacoes/livro_agricultura_paulista.pdf. Acesso em: 10 jan. 2024.

BERGAMIM, Márcia Cristina. **AGRICULTURA FAMILIAR NO ESPÍRITO SANTO: constituição, modernização e reprodução socioeconômica.** 2004. 182 f. Dissertação (Doutorado) - Curso de Geografia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2004. Disponível em: <https://biblioteca.incaper.es.gov.br/digital/bitstream/item/2003/1/DISSERTACAO-MARCIA-CRISTINA-BERGAMIM.pdf>. Acesso em: 05 jan. 2024.

BRASIL. Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006. **Estabelece As Diretrizes Para A Formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais.** Brasil, Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111326.htm. Acesso em: 01 jan. 2024.

CEDRAF-MG. Governo do Estado de Minas Gerais. **PLANO ESTADUAL DE DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL DA AGRICULTURA FAMILIAR (PEDRS).** Belo Horizonte: Governo de Minas Gerais, 2014. 120 p. Disponível em: <https://dspace.almg.gov.br/bitstream/11037/15117/1/15117.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2024.

CHRISTOFFOLI, Pedro Ivan. Elementos introdutórios para uma história do cooperativismo e associativismo rurais no Brasil. In: NOVAES, Henrique Tahan; MAZIN, Ângelo Diogo; SANTOS, Lais (org.). **Questão Agrária, Cooperação e Agroecologia.** São Paulo: Expressão Popular, 2015. p.169-188.

CRÚZIO, Helnon de Oliveira. **Como organizar e administrar uma cooperativa.** São Paulo: Editora Fgv, 2005. 174 p.

DINIZ, Raphael Fernando; CLEMENTE, Evandro Cesar. A NATUREZA CLASSISTA, SEXISTA, RACISTA E REGIONALISTA DO ACESSO AO SERVIÇO DE ORIENTAÇÃO TÉCNICA NO BRASIL: uma análise espaço-temporal dos dados dos censos agropecuários 2006 e 2017. **Terceira Margem Amazônia**, [S.L.], v. 7, n. 17, p. 111-138, 9 nov. 2021. Revista Terceira Margem Amazonia. <http://dx.doi.org/10.36882/2525-4812.2021v7i17.p111-138>. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/344952310_A_NATUREZA_CLASSISTA_SEXISTA_RACISTA_E_REGIONALISTA_DO_ACESSO_AO_SERVICO_DE_ORIENTACAO_TECNICA_NO_BRASIL_UMA_ANALISE_ESPACO-TEMPORAL_DOS_DADOS_DOS_CENSOS_AGROPECUARIOS_DE_2006_E_2017. Acesso em: 10 jan. 2024.

DINIZ, Raphael Fernando; CLEMENTE, Evandro César. A questão do acesso aos serviços de orientação técnica no Brasil e no estado de Goiás. **Revista Campo-Território**, [S.L.], v. 15, n. 35, p. 230-259, 30 jun. 2020. EDUFU - Editora da Universidade Federal de Uberlândia. <http://dx.doi.org/10.14393/rct153509>. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/campoterritorio/article/view/51716>. Acesso em: 10 jan. 2024.

FASSARELLA, Roberto Amadeu. **COOPERATIVISMO DO SETOR CAFFEEIRO NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO, 1950 - 1970**. 2020. 302 f. Tese (Doutorado) - Curso de História, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2020. Disponível em:

https://sappg.ufes.br/tese_drupal/tese_9698_TESE%20capa%20dura%20-%20Roberto%20Amadeu%20Fassarella20200918-105231.pdf. Acesso em: 05 jan. 2024.

FORTINI, Rosimere Miranda. **Um novo retrato da agricultura familiar do estado de 2021 Minas Gerais**: : a partir dos dados do censo agropecuário 2017. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2021. 128 p. Disponível em:

<https://bibliotecasemiarios.ufv.br/handle/123456789/421>. Acesso em: 01 jan. 2024.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA . **Censo Agropecuário de 2017**. Rio de Janeiro: IBGE, 2019.

NAKAMURA, Angélica Campos. **Cooperapas: agricultura e cooperativismo no extremo sul do município de São Paulo**. 2017. 304 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Geografia Humana, USP-Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016. Disponível em:

<<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-09032017-090516/pt-br.php>>. Acesso em: 17 set. 2017.

MESQUITA, Livia Aparecida Pires de; MENDES, Estevane de Paula Pontes. AGRICULTURA FAMILIAR, TRABALHO E ESTRATÉGIAS: a participação feminina na reprodução socioeconômica e cultural. **Espaço em Revista**, Catalão, v. 1, n. 14, p. 14-23, jan. 2012. Disponível em:

<https://periodicos.ufcat.edu.br/index.php/espaco/article/view/19382/11270>. Acesso em: 10 jan. 2024.

OCB/RJ. **Anuário do cooperativismo fluminense**. Rio de Janeiro: Sistema Ocerj, 2022. 102 p. Disponível em: <https://rio.coop/cooperativismo/biblioteca/>. Acesso em: 10 jan. 2024.

OLIVEIRA, Elton de; AQUINO, Adriana Maria de; ASSIS, Renato Linhares de; SOUZA, Luan Alves de; SILVA, Flávio Castro da. Histórico, atualidades e desempenho produtivo da agricultura fluminense. **Historia Ambiental Latinoamericana y Caribeña (Halac) Revista de La Solcha**, [S.L.], v. 11, n. 1, p. 306-328, 16 abr. 2021. *Historia Ambiental Latinoamericana y Caribena - HALAC*. <http://dx.doi.org/10.32991/2237-2717.2021v11i1.p306-328>. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/handle/doc/1131553>. Acesso em: 01 jan. 2024.

PAULINO, Eliane Tomiasi. **Por uma Geografia dos camponeses**. São Paulo: Editora Unesp, 2006. 353 p.

PEDROZO, J.Z. **Conhecimento e assistência técnica**. Disponível em: <https://www.cnabrazil.org.br/artigos/conhecimento-e-assistencia-tecnica>. Acesso em: 06 jan. 2024.

PEREIRA, Caroline Nascimento; CASTRO, César Nunes de. **ASSISTÊNCIA TÉCNICA NA AGRICULTURA BRASILEIRA**: uma análise sobre a origem da orientação técnica por meio do censo agropecuário de 2017. Rio de Janeiro: Ipea, 2021. 51 p. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/10893/1/td_2704.pdf. Acesso em: 05 jan. 2024.

PEREIRA, Caroline Nascimento; CASTRO, César Nunes de. ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL NO BRASIL: uma análise do censo agropecuário de 2017. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 24, p. 131-140, jul. 2020. Semestral. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/boletim_regional/210709_brua_24_ensaio_economia_agraamb_art_12.pdf. Acesso em: 10 jan. 2024.

PEREIRA, Caroline Nascimento; CASTRO, César Nunes de. Assistência Técnica e Extensão Rural no Brasil e no Mundo: qual o papel da Ater pública?. In: SANTOS, Gesmar Rosa dos; SILVA, Rodrigo Peixoto da (org.). **Agricultura e Diversidades**: trajetórias, desafios regionais e políticas públicas no Brasil. Rio de Janeiro: Ipea, 2022. Cap. 10. p. 347-374. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/11410/1/Extensao_rural_cap10.pdf. Acesso em: 05 jan. 2024.

PLOEG, Jan Douwe van Der. Sete teses sobre a agricultura camponesa. In: PETERSEN, Paulo (org.). **Agricultura Familiar Camponesa Na Construção Do Futuro**. Rio de Janeiro: Aspta, 2009. p. 17-49.

SEBRAE. **Cooperativismo**: caminho para a prosperidade. caminho para a prosperidade. 2022. Disponível em: <https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/cooperativismo-caminho-para-a-prosperidade,cded702b263a2810VgnVCM100000d701210aRCRD>. Acesso em: 10 jan. 2024.

SISTEMA OCB/ES (Espírito Santo). **Veja quais são as 10 maiores cooperativas do Espírito Santo**. 2023. Disponível em: <https://portal.ocbes.coop.br/pt/publicacoes/noticias/veja-quais-sao-as-10-maiores-cooperativas-do-espírito-santo/>. Acesso em: 10 jan. 2024.

VEDANA, Roberta *et al.*. Assistência Técnica e Extensão Rural no Brasil e no Mundo: qual o papel da Ater pública?. In: SANTOS, Gesmar Rosa dos; SILVA, Rodrigo Peixoto da (org.). **Agricultura e Diversidades**: trajetórias, desafios regionais e políticas públicas no Brasil. Rio de Janeiro: Ipea, 2022. Cap. 11. p. 375-400. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/11412/1/cooperativismo_dinamica_economica_cap11.pdf. Acesso em: 05 jan. 2024.

VIEITEZ, Candido; RI, Neusa dal. Elementos da História do Trabalho Associado. In: NOVAES, Henrique Tahan; MAZIN, Ângelo Diogo; SANTOS, Lais (org.). **Questão Agrária, Cooperação e Agroecologia**. São Paulo: Expressão Popular, 2015. p. 105-128.

RAMBO, José Roberto *et al.* Políticas Públicas de Extensão Rural no Brasil Contemporâneo: avanços e desafios à construção do desenvolvimento rural sustentável nos estados de Minas Gerais e Mato Grosso. In: TULLIO, Leonardo (org.). **Horizontes das ciências sociais rurais 2**. Ponta Grossa: Atena, 2009. Cap. 11. p. 165-182. Disponível em: <https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=https://atenaeditora.thecdn.cloud/atenaeditora/documentos/ebook/201908/2d4accc427187ed0eb1c5722a4562f4b463ed5d1.pdf>. Acesso em: 05 jan. 2024.

ZAMBERLAM, Jurandir; FRONCHETI, Alceu. **Agroecologia: Caminho de preservação do agricultor e do meio ambiente**. Petrópolis: Vozes, 2016. 196 p. 2° Reimpressão

3 O COOPERATIVISMO COMO UMA POSSÍVEL FORÇA PROPULSORA DO DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL: O ESTUDO DE CASO DA COOPERAPAS

Visando a promoção de uma melhor qualidade de vida para produtores rurais de Parelheiros (SP), a revitalização paisagística da região e o aproveitamento de oportunidades advindas de políticas públicas, um grupo de agricultores do extremo sul da cidade de São Paulo se uniu para formar a COOPERAPAS (Cooperativa Agroecológica dos Produtores Rurais e de Água Limpa da Região Sul de São Paulo), que logo ganhou reconhecimento por seu trabalho pioneiro. Dessa maneira, o estudo da trajetória da cooperativa pode fomentar a discussão a respeito do Desenvolvimento Rural Sustentável, apontando oportunidades, iniciativas prósperas e desafios. Portanto, o trabalho se baseou em uma abordagem exploratória, feita através de entrevista semi-estruturada, que permitiu verificar a implantação de iniciativas positivas do ponto de vista ambiental, como a eliminação do uso de agrotóxicos por parte dos cooperados, a conservação de mananciais e do solo. No entanto, também se observou muitos desafios, como ausência de orientação técnica na área de administração e contabilidade, inconstâncias no oferecimento de políticas públicas e dificuldade na estruturação e consolidação da cooperativa.

Palavras-chave: Sustentabilidade; Cooperativismo; Agricultura Peri-urbana

COOPERATIVISM AS A POSSIBLE DRIVING FORCE BEHIND SUSTAINABLE RURAL DEVELOPMENT: A STUDY AND ANALYSIS OF COOPERAPAS

With the aim of promoting a better quality of life for rural producers in Parelheiros (SP), revitalizing the region's landscape and taking advantage of opportunities arising from public policies, a group of farmers from the far south of the city of São Paulo came together to form COOPERAPAS (Cooperativa Agroecológica dos Produtores Rurais e de Água Limpa da Região Sul de São Paulo), which soon gained recognition for its pioneering work. In this way, studying the cooperative's trajectory can encourage discussion about Sustainable Rural Development, pointing out opportunities, prosperous initiatives and challenges. Therefore, the work was based on an exploratory approach, using semi-structured interviews, which made it possible to verify the implementation of positive initiatives from an environmental point of view, such as the elimination of the use of pesticides by the cooperative members, the conservation of water sources and the soil. However, many challenges were also observed, such as the lack of technical guidance in administration and accounting, inconsistencies in the provision of public policies and difficulties in structuring and consolidating the cooperative.

Keywords: Sustainability; Cooperativism; Peri-urban agriculture

3.1 Introdução

Pioneira, a Cooperativa Agroecológica dos Produtores Rurais e de Água Limpa da Região Sul de São Paulo (COOPERAPAS) foi a primeira cooperativa agroecológica do município, constituída em 9 de junho de 2011. De forma que, em 2016, contava com 28 cooperados, e em 2018, no último registro divulgado, já integravam 35 produtores na cooperativa.

Apesar do apoio inicial que a cooperativa recebeu do governo municipal, isso não impediu que ela passasse por adversidades, que quase levaram à sua dissolução (NAKAMURA, 2017). Contudo, mesmo sem sede própria, quando participei de reuniões mensais organizadas pela cooperativa durante o primeiro semestre de 2017, notei que o número de cooperados estava aumentando, assim como os benefícios de ser um associado. Ser um cooperado passou a significar maior acesso ao mercado, às políticas públicas de incentivo à produção orgânica e familiar, à orientação técnica e ferramentas de gestão.

Apesar do perfil dos cooperados ser variado, a maior parte deles se identifica como agricultor familiar. Todos se dedicam a algum destes três modelos de agricultura: orgânica, biodinâmica ou agroecológica. Sobre seu perfil socioeconômico, até 2017, não havia dados muitos discrepantes aos apresentados pelo Censo Agropecuário de 2006. Mesmo com divergências em algumas variáveis, eles se enquadravam no diminuto grupo de “1,8% dos estabelecimentos agropecuários que praticam agricultura orgânica no país” (IBGE, 2006).

A cooperativa comercializa de forma direta através de feiras de produtores orgânicos, a exemplo da feira da Água Branca, mas também comercializa para instituições, como o Instituto Chão, outra parte da produção é destinada ao Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Já houve também a movimentação dos cooperados para a criação de uma “Comunidade que Sustenta a Agricultura”, conhecida como CSA (Coradello, 2015), o que colaboraria com a venda direta aos consumidores e com o financiamento da produção, essa ideia começou a ser cogitada em 2015, mas ainda não se concretizou.

Atualmente, alguns dos cooperados têm investido em atividades não agrícolas com forma de elevar os rendimentos dos sítios, sendo que a região tem se tornado um polo de turismo e lazer.

A quantidade de cooperados não variou muito nesses anos de existência, mas o engajamento sim. São recorrentes aos longos dos anos de existência da cooperativa desafios relacionados à gestão, ao escoamento da produção e ao engajamento dos cooperados (Santos; Marques, 2021). Em 2024, a cooperativa está com 32 cooperados, mas a participação efetiva dos cooperados nas atividades da cooperativa não chega a dez pessoas. Na região do extremo sul, outro desafio comum aos produtores rurais é a dificuldade de acesso a políticas públicas, seja pela irregularidade documentais, seja pela dificuldade de comprovação de renda, o que contribui para o êxodo rural (Jesus, 2016).

No entanto, a cooperativa resiste, apesar das muitas limitações, e possui cooperados que continuam insistindo na ideia de promover uma agricultura sem o uso de agrotóxicos, na preservação e restauração das nascentes da região, no turismo ecológico e na educação ambiental, apesar das dificuldades encontradas na gestão e manutenção da cooperativa.

3.2. Referencial teórico

3.2.1 Agroecologia

A princípio, a Agroecologia tinha um sentido mais restrito, contudo cada vez mais a literatura nos apresenta conceituações que admitem sua amplitude, dessa forma tem sido comum encontrar definições que a colocam como uma prática, uma ciência e um movimento social. Na década de 1980, quando o termo ganhou destaque, referia-se essencialmente a um modelo de produção agrícola alternativo ou a um enfoque científico, restringindo seu escopo de atuação aos agroecossistemas, que hoje tem passado a se referir a todo o sistema alimentar. Como se pode verificar na seguinte citação:

Agroecology is the integration of research, education, action and change that brings sustainability to all parts of the food system: ecological, economic, and social. It's transdisciplinary in that it values all forms of knowledge and experience in food system change (Gliessman, 2018).

Contudo, Caporal e Costabeber (2004) assumem o posicionamento de que a Agroecologia é uma ciência que dá suporte para a construção de modelos agrícolas mais sustentáveis. De maneira que definem Agroecologia como:

um enfoque científico destinado a apoiar a transição dos atuais modelos de desenvolvimento rural e de agricultura convencionais para estilos de desenvolvimento rural e de agriculturas sustentáveis (Caporal e Costabeber, 2000).

3.2.2 Desenvolvimento Rural Sustentável e Cooperativismo

Existem diferentes conceituações para o Desenvolvimento Sustentável, algumas dão maior enfoque para aspectos tecnológicos, outras para aspectos de conservação e preservação dos recursos naturais, esses diferentes enfoques dificultam o estabelecimento de indicadores para a mensuração do Desenvolvimento em determinada área.

Contudo, a Organização das Nações Unidas (ONU) desenvolveu objetivos mundiais para que a humanidade possa caminhar em direção a um futuro mais sustentável. Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) são “um apelo global à ação para acabar com a pobreza, proteger o meio ambiente e o clima e garantir que as pessoas, em todos os lugares, possam desfrutar de paz e de prosperidade” (ONU, 2024).

Além dos ODS, que são como guias rumo a um novo paradigma de sustentabilidade e desenvolvimento, o movimento cooperativista também pode colaborar com essa construção, de maneira que Schneider (2001) aponta que o cooperativismo aplicado corretamente pode repercutir em um Desenvolvimento Sustentável. O autor afirma que se uma cooperativa e seus cooperados trabalharem dentro das características listadas abaixo poderão contribuir para a sustentabilidade e o desenvolvimento, sendo assim uma cooperativa necessita ser:

[...] dinâmica, solidária, democrática, participativa, transparente, justa e fiel nas operações com a entidade, inspirada nos valores e nos princípios da cooperação. Por outro lado, na sua condição de empresa, precisa mostrar racionalidade, eficiência, eficácia, qualificação e disciplina no trabalho, abertura e rapidez na assimilação de novas tecnologias, para dar sua efetiva e variada contribuição ao processo de desenvolvimento (SCHNEIDER, 2001, p.83).

3.2.3 Agricultura Periurbana (AUP)

O aumento da população urbana em detrimento à rural acarretou maiores pesquisas e investimentos em hortas urbanas e periurbanas, sendo áreas que

propiciam melhorias ao meio ambiente urbano e fontes de agriculturas mais sustentáveis.

A agricultura periurbana (AUP) tem uma característica importante que a difere da rural, a sua integração com a economia urbana, acontece da seguinte maneira: “a agricultura urbana e periurbana estão encaixadas no ecossistema urbano e ativamente interagem com esse” (Tivelli, 2011, p.2).

Assim, a AUP está ligada às atividades que podem ser desenvolvidas nos espaços entre as cidades ou, ainda, em suas cercanias. De forma vinculada às dinâmicas das regiões metropolitanas e urbanas e organizadas pela gestão territorial e ambiental das cidades. Esse conceito multidimensional tem como atividades (PLAMSAN):

“a produção, a transformação e a prestação de serviços, de forma segura, para gerar produtos agrícolas (hortaliças, frutas, plantas medicinais, ornamentais, cultivados ou advindos do agro extrativismo, etc.) e pecuários (animais de pequeno, médio e grande porte) voltados ao auto consumo, trocas e doações ou comercialização, (re) aproveitando-se, de forma eficiente e sustentável, os recursos e insumos locais (solo, água, resíduos, mão-de-obra, saberes etc.)” (SANTANDREU e LOVO, 2007, p.11).

3.2.4 Cooperativismo e Desenvolvimento Rural Sustentável

Ainda para o entendimento mais completo do presente trabalho, faz-se necessária a apresentação de alguns pontos sobre cooperativismo e sua interligação com o desenvolvimento sustentável.

Schneider (2001) aponta três teorias desenvolvimentistas que dialogam com o cooperativismo, sendo uma delas a teoria do Desenvolvimento Sustentável. Para ele, a criação de uma organização cooperativa pode contribuir para o desenvolvimento sustentável de uma localidade ou nação, mas, para isso, seria necessária uma associação de pessoas:

[...] dinâmica, solidária, democrática, participativa, transparente, justa e fiel nas operações com a entidade, inspirada nos valores e nos princípios da cooperação. Por outro lado, na sua condição de empresa, precisa mostrar racionalidade, eficiência, eficácia, qualificação e disciplina no trabalho, abertura e rapidez na assimilação de novas tecnologias, para dar sua efetiva e variada contribuição ao processo de desenvolvimento (SCHNEIDER, 2001, p.83).

Três pontos primordiais devem ser apresentados sobre a relação capitalismo e trabalho associado. Primeiro, o trabalho associado historicamente representa uma

resistência ao capitalismo e a sua organização do trabalho típica, o assalariamento; segundo, nas sociedades capitalistas, por mais que o assalariamento seja a forma mais comum de organização do trabalho, não é a única; e, terceiro, as cooperativas, uma das transfigurações do trabalho associado, representam uma forma mais amigável de trabalho (Vieitez; Dal Ri, 2016).

Dessa maneira, para Vieitez e Dal Ri (2015), a cooperação não é um atributo exclusivo da sociedade capitalista, pois a precede, mas muitos de seus fundamentos se mantiveram ao longo do tempo. Contudo, a sociedade capitalista trouxe algumas peculiaridades à cooperação de forma que sua manifestação em grande escala passou a ser inerente ao sistema; seu potencial de disseminação se elevou; e o trabalhador assalariado tornou-se típico.

Portanto, pode-se dizer que com o processo de industrialização houve uma alienação da cooperação que até então era realizada pelo trabalhador para si mesmo, por mais que surgissem movimentos de resistência que se utilizavam do trabalho cooperativo, o poder social da cooperação passou a ser usado, também, pela burguesia.

No Brasil, tem-se relatos de experiências da cooperação agrícola desde tempos remotos, entre as mais importantes pode-se citar as colônias cooperativas integrais, no século XIX, como a colônia Cecília; as terras comunitárias e coletivas, como os faxinais; os quilombos; as experiências dos povos indígenas que baseiam seu modo de vida na produção comunal primitiva; as associações culturais, desportivas e econômicas no campo; e as cooperativas de crédito rurais, que tiveram seu início em associações de imigrantes alemães no sul do Brasil.

Algumas dessas práticas duraram pouco tempo, outras perduram até hoje, convivendo atualmente com o que comumente se chama de formas mais embrionárias de cooperação, relativamente comuns entre assentados e camponeses, na atualidade. Ainda, segundo Christoffoli (2016), não há uma homogeneidade nas formas de trabalho associado e/ou cooperativo, de tal modo que se pode classificá-lo em diferentes grupos, quais são: a) Grupos não formais; b) Associações sem fins lucrativos; c) Condomínios; d) Cooperativas de comercialização e prestação de serviços; e) Cooperativas de produção coletiva e grupos coletivos; f) Cooperativas de crédito; e, g) Cooperativas de trabalho.

A expansão do movimento cooperativista no Brasil, não foi uma constante, houve momentos de mais adesão e atuação em contraste com momentos de retração e menor pujança (Christoffoli, 2016). Contudo, nos últimos anos, as organizações cooperativas no Brasil ganharam relevância, isso porque apresentam relações de trabalho mais simples, além de possibilitarem resultados econômicos excelentes a seus associados (CRÚZIO, 2005). Assim, a Lei nº5.764/71 definiu cooperativas como “sociedades de pessoas, com forma e natureza jurídica próprias, de natureza civil, não sujeitas a falência, constituídas para prestar serviços aos associados”.

Segundo Buttenbend *et al.* (2021), o desenvolvimento sustentável e o cooperativismo se entrelaçam, pois as cooperativas atuam em proximidade às comunidades em que estão inseridas e têm princípios e valores que dialogam com os ODS. Em Schneider (2015), os empreendimentos cooperativos encorajam a apropriação coletiva, já que não visam ao lucro, o que evita processos de acumulação e desigualdades econômicas e sociais. Ainda, em ambos os autores, nota-se que o cooperativismo, por se constituir de uma estrutura mais participativa, democrática e equitativa que a “empresa capitalista”, fomentaria o bem-estar de seus próprios participantes, o que também contribuiria com o desenvolvimento sustentável.

3.3 Material e Métodos

O presente trabalho consistiu em uma pesquisa exploratória de abordagem qualitativa, sendo feito levantamentos bibliográficos e uma entrevista semi-estruturada com uma das cooperadas da COOPERAPAS, que participou da fundação e já foi gestora. A COOPERAPAS foi escolhida como objeto desse estudo devido ao seu pioneirismo, sendo a primeira cooperativa agroecológica da cidade de São Paulo, pela transformação que sua criação causou na produção dos agricultores da região do extremo de São Paulo e sua importância, haja vista que consiste uma fonte de alimentos saudáveis e sustentáveis nas cercanias da maior cidade brasileira.

A entrevista foi realizada respeitando as normas e recomendações dados pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP), que pode ser verificado

pelo Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) n°: 64610222.1.0000.5504.

A entrevista foi individual e realizada no próprio local de trabalho da COOPERAPAS, sendo devidamente avaliada, aprovada e com termo de autorização de anuência. Apesar de todas as ressalvas sobre a conceituação e a metodologia que permeiam as concepções de sustentabilidade, desenvolvimento e seus indicadores, para que se pudesse nortear este trabalho em sua análise qualitativa sobre a relação do cooperativismo e da Agroecologia com o Desenvolvimento Rural Sustentável, foram utilizados uma adaptação dos Indicadores de Desenvolvimento Sustentável (IBGE) e dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ONU) e da definição dos tópicos elencados por Gliessman (2005), já que na literatura não se encontrou indicadores específicos para embasar a coleta de dados.

Dessa maneira, visou-se captar aspectos dentro das dimensões: ambiental, social, econômica e institucional, pensadas a partir dos IDS. Os questionamentos relativos à dimensão ambiental visaram revelar fatores de pressão e impacto sobre a saúde do solo, atmosfera, recursos hídricos, biodiversidade e os princípios de conservação e preservação do meio ambiente e da qualidade de vida da atual e futuras gerações. Sobre a dimensão social, o intuito foi identificar fatores ligados à justiça social, melhoria na qualidade de vida e satisfação das necessidades humanas. Na dimensão econômica o enfoque foi no uso e gerenciamento de recursos naturais, energia, resíduos, assim como o desempenho da produção e financeiro dos cooperados e da cooperativa. Por fim, na dimensão institucional buscou identificar ações de implementação efetiva do desenvolvimento sustentável.

Ainda, foram questionados aspectos econômicos, produtivos e administrativos da cooperativa. Isso, com a finalidade de I) qualificar aspectos produtivos, econômicos e administrativos da cooperativa agroecológica dos produtores rurais e de água limpa da região Sul de São Paulo (COOPERAPAS); II) verificar quais ações e estratégias sustentáveis são adotadas por essa organização; III) identificar e listar as motivações para a organização desses agricultores familiares em uma cooperativa, para produzirem de forma sustentável.

3.3.1 Caracterização da área de estudo

O município de São Paulo abrange uma área de 1.523 Km², sendo 222 Km² áreas possíveis de serem cultivadas no perímetro urbano. Já na zona rural, nos Distritos de Parelheiros e Marsilac, encontram-se as maiores áreas agrícolas, são 353 Km² ricos em água e florestas, lar de aproximadamente 400 produtores rurais. Os cooperados estão localizados nestes três distritos da cidade de São Paulo, Marsilac, Parelheiros e Grajaú, como pode ser visto nas Figuras 37,38, 39 e 40.

Figura 37- Localização espacial da cidade de São Paulo



Fonte: Google Earth (2024)

Figura 38- Localização espacial do distrito de Grajaú



Fonte: Google Earth (2024)

atarefada e extenuante dificultou o aprofundamento da colaboração. Contudo, em 21 de maio de 2024, foi possível ouvir suas ansiedades, desafios, potencialidades e sonhos e coletar dados que colaboram com a análise feita neste capítulo da dissertação.

Apesar da entrevista ter seguido um roteiro pré-definido, também foi possível captar falas espontâneas, o que trouxe maior familiaridade com a cooperativa e com a entrevistada, que já atuou em diferentes cargos da COOPERAPAS, tendo sido presidente e uma das fundadoras, mas hoje, não está atuando na gestão. Ao que tudo indica, o clima entre os cooperados é descontraído e amistoso, porém as ações da cooperativa e dos cooperados carecem de organização e constância na execução.

A entrevista foi iniciada no dia 21 de maio de 2024 às 21h e durou cerca de 50 minutos. Tudo começou com ela falando sobre sua trajetória na COOPERAPAS, os pontos altos da cooperativa e seus desafios superados. A cooperada explica que foi presidente por 4 anos, a partir de 2015, mesmo não entendendo nada de gestão, mas tomou a frente por conta da omissão dos outros cooperados. Foram elencados como desafios superados e ações bem-sucedidas: a regulamentação da documentação da cooperativa, as eleições que passaram a ser feitas de acordo com a Lei e a participação no Programa Microbacias.

A regulamentação da documentação e do processo de eleição amplia a capacidade de atuação da cooperativa e permite que os cooperados tenham respaldo legal (Sebrae, 2023). Crúzio (2005) evidencia que é através de uma documentação bem estruturada que se organiza mais facilmente todo o processo gerencial da cooperativa, tornando mais democrática, participativa e eficiente em cumprir sua missão.

O Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas consiste na ampliação de oportunidades de desenvolvimento econômico e humano, de forma justa e sustentável ambientalmente com o envolvimento da própria população, para o enfrentamento da degradação ambiental. O que na prática acarretaria na manutenção do meio ambiente, conservação dos recursos hídricos, terrestres e atmosféricos, uso racional dos recursos naturais e melhoria da qualidade de vida das pessoas, o que seria possível através do planejamento criterioso de aproveitamento da terra (CATI, 2013).

Logo em seguida, foi abordado sobre as motivações para a fundação da cooperativa. Ela alega que os agricultores da região não tinham reconhecimento e que a área onde trabalhavam nem era considerada rural pelo Plano Diretor do município e que as políticas públicas voltadas à AUP eram escassas. Tais dificuldades impulsionaram a criação da cooperativa, mas ela ressalta que o processo aconteceu de forma “imatura”, já que não havia conhecimento dos fundadores sobre cooperativismo, o que dificultou o processo.

No processo de criação da cooperativa é interessante que o grupo que irá compor uma Assembleia Geral dos Sócios, se guie por alguns parâmetros, são eles: ter pelo menos 20 trabalhadores ou profissionais para integrar a cooperativa, fazer uma convocatória adequada, debater todos os itens que serão incorporados ao Estatuto Social, fazendo-o adaptado aos objetivos, políticas e missão da organização (Crúzio, 2005). Contudo, ao analisar as falas da entrevistada, até hoje a cooperativa sofre com o desconhecimento dos cooperados sobre seu Estatuto, missão, prejudicando a definição de objetivos e metas para a Cooperapas.

Quando questionada sobre os atuais objetivos da cooperativa, a entrevistada é categórica dizendo: “Sobreviver”, ela explica que já houve debates com a diretoria sobre o que seria mais vantajoso para os cooperados, manter e reestruturar a cooperativa ou desfazê-la. Também houve uma dificuldade em definir Agroecologia, Sustentabilidade e DRS por sua parte, mas a entrevistada apontou que a cooperativa se identifica como agroecológica, pois começou com uma iniciativa para fomentar a produção orgânica na região, focada principalmente no não uso de agrotóxicos e na produção de água.

Ela também explica que o projeto do Fundo Especial do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (FEMA) foi uma das políticas que colaborou com a COOPERAPAS, mostrando a importância da sustentabilidade na agricultura e preservação do meio ambiente. Além disso, ela alega que os agricultores se incomodavam com a degradação do meio ambiente, estando em lugar tão privilegiado do ponto de vista paisagístico e que não queriam mais adoecer por conta do uso de agrotóxicos, que segundo ela acontecia de forma bastante acentuada.

O FEMA é uma iniciativa da Prefeitura de São Paulo que prevê o apoio a projetos que têm por diretriz o uso sustentável dos recursos naturais, manutenção e

recuperação da qualidade ambiental, assim como o apoio à pesquisa, atividades de controle, fiscalização e defesa do meio ambiente.

Sobre o uso de agrotóxicos, a cooperada traz questionamentos interessantes. A entrevistada explicou que antes da formação da cooperativa, os agricultores não tinham noção do que estavam utilizando e estocando em suas casas, a ponto de reutilizarem as embalagens de agrotóxicos como galões de armazenamento de água. Contudo, por conta da formação da cooperativa que fomentou cultivos orgânicos entre seus membros e a outras organizações que trabalharam em conjunto com a COOPERAPAS, essa realidade foi transformada.

Ainda sobre o tema, a entrevistada levanta um ponto interessante, enquanto eles cultivavam no modelo convencional, não eram fiscalizados e orientados sobre o uso correto de agrotóxicos, assim, ela reflete sobre os agricultores orgânicos serem tão fiscalizados para provarem constantemente que não aplicam veneno. Ela interroga o porquê de quem usa agrotóxico ser tão pouco fiscalizado.

Dessa maneira, a cooperativa tinha uma finalidade de mostrar para os agricultores que eles podiam construir uma história diferente. Contudo, quando questionada, se foi estabelecido para a COOPERAPAS, missão, visão e valores, ela diz que até foi no começo, mas não sabe dizer os lemas. A entrevistada também teve dificuldade para listar as atividades propostas pela cooperativa, segundo ela, o período de pandemia do Covid-19, juntamente com uma multa recebida pela cooperativa e a falta de eficiência das políticas públicas, desanimou grande parte dos cooperados, de forma que a cooperativa está sem fundo de caixa e não estão ocorrendo de forma normal as reuniões mensais.

Contudo, a cooperativa tem feito reunião com o Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar (MDA) e outras organizações que estão colaborando para a reestruturação da cooperativa. A cooperativa continua comercializando, mas a venda não é suficiente para cobrir os custos, o que desestimula os agricultores e os prejudica com rateios cada vez maiores para cobrir os custos.

Sobre o organograma e distribuição de funções, a entrevistada fala que o trabalho se concentra na presidência e vice-presidente e que atualmente não têm os Conselhos atuantes. Ela também explica que o escritório, onde são geridas e feitas as vendas também tem uma carga maior de trabalho. No entanto, muitos

documentos de registros não são feitos e a contabilidade também é um gargalo, mas têm acesso aos relatórios contábeis.

A cooperada faz uma pausa na entrevista para narrar um fato interessante que ocorreu. A cooperativa está em processo de recebimento de um terreno com 20 hectares, no qual ela sonha com a sede própria da COOPERAPAS, que ainda não possui uma. Ela ainda admite que precisam sair da estagnação e partir para a ação para aproveitar as oportunidades que se apresentam.

No entanto, os cooperados, assim como a gestão da cooperativa não têm familiaridade com ferramentas administrativas e contábeis e ela ressalta que não tem experiência alguma com gestão. Dessa maneira, foi perguntado a ela, se conhecia os relatórios contábeis como Balanço Patrimonial, Demonstrativo do Resultado do Exercício, ferramentas administrativas como análise SWOT, 5W2H, e programas ou aplicativos de gestão, mas a resposta foi negativa para todas.

Quando perguntada sobre as quotas-partes, divisão de benefícios e prejuízos, ela não soube responder com detalhes, mas disse que quando a cooperativa começou a quota-parte era de R\$50,00, mas hoje ela não sabe dizer o valor, até mesmo porque não estão aceitando novos membros. Segundo ela, não há registro de sobras, mas se houvesse, sua distribuição seria feita proporcionalmente ao enviado à cooperativa por cada cooperado. Contudo, como a cooperativa não tem vendido o suficiente para cobrir seus gastos, o que há é o rateio de seus custos. Sendo apontado como agravante o fato de alguns produtores não entregarem a mercadoria via cooperativa e também não contribuírem com rateio.

Os agricultores, segundo ela, têm produção, mas nem todos comercializam via cooperativa. Apesar da quantidade produzida não caracterizar um desafio, eles têm dificuldade de manter um padrão de qualidade e produtividade ao longo do tempo, o que causa fragilidades no processo de vendas.

A assistência técnica existe, mas não é feita na frequência necessária e quando feita, só abrange aspectos produtivos. O oferecimento do serviço de Ater é inconstante, variando de acordo com as políticas públicas instauradas por cada governo. Ainda, a entrevistada afirma que não há o recebimento de assistência técnica especializada para cultivos orgânicos ou para o desenvolvimento e incremento gerencial das propriedades e do cooperativismo.

A cooperativa sofre com a falta de controle sobre o que é produzido, entregue

e comercializado por ela. Mesmo assim, ela lista inúmeras organizações que recebem os produtos da COOPERAPAS, como o Instituto Chão.

Sobre as perguntas relativas à dimensão ambiental, há pontos positivos que merecem ser ressaltados e replicados, apesar de no momento a cooperativa não ter nenhuma política ou ação de promoção da Agroecologia e da sustentabilidade ambiental, seja para os próprios cooperados, seja para a comunidade em que está inserida. Mas no passado, a COOPERAPAS trabalhou com seus cooperados o não uso de agrotóxicos, a preservação das matas ciliares e mananciais e com projetos de educação ambiental para estudantes e visitantes.

Contudo, a cooperativa, segundo ela, colabora para que os produtores tenham acesso a alimentos seguros e saudáveis e uma vida mais saudável através do não uso de agrotóxicos. Ainda não há relatos de acidentes com produtos químicos, apenas a ocorrência de um cooperado que foi lesionado ao utilizar um maquinário. A cooperativa não apresenta uma diretriz para que os filhos dos cooperados estudem, mas a cooperada afirma que todos estudam por pressão dos próprios pais.

Ela não soube listar nenhuma iniciativa, política ou ação que fomentasse o desenvolvimento econômico dos cooperados, não relacionando diretamente a participação na cooperativa com melhorias de renda dos cooperados, assim como, não soube elencar medidas de proteção social oferecida pela cooperativa a seus associados. No entanto, é sabido que a participação na cooperativa proporcionou aos cooperados uma ampliação ao acesso a mercados e a políticas públicas, que individualmente seriam inviabilizados.

A entrevistada, quando questionada sobre a participação feminina na cooperativa, comenta que as mulheres participam até demais, mas que isso é natural e não uma política da cooperativa, o mesmo acontece com a participação de pessoas com diferentes credos, orientação sexual, etnia, não relatando ter vivenciado ou presenciado atos discriminatórios.

O cuidado com a saúde do solo e da água também estão presentes, sendo comum a prática de análise de solo e água, mas a pressão vem do próprio processo de transição agroecológica e participação no circuito de turismo de base comunitária, porém, é necessário destacar que faltam iniciativas por parte da cooperativa em fomentar e fiscalizar a produção agroecológica. Ainda, alguns

agricultores se engajam no uso de energia de fontes renováveis, sendo que alguns têm interesse, mas não tem os meios de obtê-la, mas a cooperativa também não traz um direcionamento a esse respeito. Apesar de cumprirem com as obrigações legais sobre o uso eficiente dos recursos e manejo correto de resíduos, a cooperativa carece de uma política de incentivo ou de conscientização sobre o tema e sobre a importância desse aspecto em relação às mudanças climáticas.

No que se refere a condições justas e dignas de trabalho, ela considera que há discrepâncias entre o comportamento de alguns agricultores, mas nunca houve qualquer tipo de questão jurídica sinalizando alguma irregularidade da cooperativa. A COOPERAPAS tem em seu Estatuto, regularizado de acordo com as normas jurídicas, contudo, segundo a cooperada poderia haver mais orientação e conscientização sobre direitos trabalhistas e sua dignidade, bem como sobre as funções de cada indivíduo na cooperativa e seus conselhos.

Apesar disso, ela é enfática ao dizer que os cooperados colaboram com a preservação e restauração dos ecossistemas da região, exemplificando que os cooperados cumprem as obrigações legais, preservando a mata ciliar, não desmatando e seguindo os princípios agroecológicos. Com suas potencialidades e com seus desafios, ela considera a COOPERAPAS uma organização eficaz, responsável, transparente e justa.

3.5 Considerações Finais

Por meio da pesquisa de campo, ao entrevistar a cooperada, nota-se um descompasso entre o que a cooperativa precisa para ser bem gerenciada e os recursos que ela possui. A debilidade na gestão tem causado problemas sérios no rendimento da cooperativa e ameaçado sua sobrevivência. Dessa maneira, quando se pensa em requisitos como renda dos agricultores, recebimento de orientação técnica vinda da própria cooperativa, o que se tem são desafios a serem superados, o que faz inferir que há a necessidade de uma reestruturação administrativa da cooperativa, principalmente por meio de ferramentas de gestão, fazendo com que os cooperados entendam seus papéis, controle das atividades produtivas e contábil e o estabelecimento de um propósito e objetivos. Além disso, a cooperativa apresenta uma preocupação e atenção com a sustentabilidade ambiental, o que representa um

ponto forte que deve ser aperfeiçoado.

3.6 Referências

BRASIL. Conselho Estadual de Desenvolvimento da Agricultura Familiar e Reforma Agrária. Governo de Alagoas (CEDAFRA). **Censo Agropecuário 2006: IBGE revela retrato do Brasil agrário**. 2009. Disponível em:

<<http://www.agricultura.al.gov.br/cedafra/comunicacao/noticias/2009/10/censo-agrop-ecuario-2006-ibge-revela-retrato-do-brasil-agrario>>. Acesso em: 25 set. 2017.

CAPORAL, Francisco Roberto. **Superando a Revolução Verde: A transição agroecológica no estado do Rio Grande do Sul, Brasil**. 2002. Disponível em: <https://www.dropbox.com/scl/fi/1nbddmn5c4w7bt9plh6ss/Superando-a-Revolu-o-Ver-de-Vers-oRevisada-15-04-2003-Caporal.pdf?rlkey=ghnf7l29byi5y29ym30dav8fc&e=1>. Acesso em: 10 jan. 2023.

CHRISTOFFOLI, Pedro Ivan. Elementos introdutórios para uma história do cooperativismo e associativismo rurais no Brasil. In: NOVAES, Henrique Tahan; MAZIN, Ângelo Diogo; SANTOS, Lais (org.). **Questão Agrária, Cooperação e Agroecologia**. São Paulo: Expressão Popular, 2015. p.169-188.

CORADELLO, Mara Adriana. **Sistematização da experiência da cooperapas: uma cooperativa de produtores agroecológicos de parselheiros, São Paulo/SP**. 2015. 112 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciências, Programa de Pós- Graduação Ambiente, Saúde e Sustentabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6139/tde-03032016-145216/es.php>. Acesso em: 01 jan. 2024.

CRÚZIO, Helnon de Oliveira. **Como organizar e administrar uma cooperativa**. São Paulo: Editora FGV, 2005. 174 p.

JESUS, Aline Dias Ferreira de. **O PAPEL DA JUVENTUDE NA AGRICULTURA FAMILIAR NA ZONA SUL DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO**. 2016. 153 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Geografia, Desenvolvimento Territorial, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, São Paulo, 2016.

NAKAMURA, Angélica Campos. **Cooperapas: agricultura e cooperativismo no extremo sul do município de São Paulo**. 2017. 304 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Geografia Humana, USP-Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-09032017-090516/pt-br.php>>. Acesso em: 17 set. 2017.

NAKAMURA, Angélica Campos; MARCOS, Valéria de. Agricultura urbana e agroecologia no território do extremo sul do município de São Paulo. **Estudos Avançados**, [S.L.], v. 35, n. 101, p. 225-240, abr. 2021. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-4014.2021.35101.016>.

SANTOS, Manuela Maluf; MARQUES, Paulo Eduardo Moruzzi. Locavorismo:: uma análise de suas contradições à luz de experiências de agricultura urbana em São Paulo. **Estudos Avançados**, São Paulo, n. 35, p. 257-267, 2021.

VIEITEZ, Candido; RI, Neusa dal. Elementos da História do Trabalho Associado. In: NOVAES, Henrique Tahan; MAZIN, Ângelo Diogo; SANTOS, Lais (org.). **Questão Agrária, Cooperação e Agroecologia**. São Paulo: Expressão Popular, 2015. p. 105-128.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS (GERAL)

Cada vez fica em evidência os impactos ambientais negativos causados pela humanidade. E com isso, aumenta-se a necessidade de uma mudança nos paradigmas de produção e consumo. A literatura tem reconhecido a Agroecologia como uma fonte que fornece subsídios para a transformação da agricultura, tornando-a mais sustentável, e assim fundamentando um Desenvolvimento Rural Sustentável.

Nesse caminho o cooperativismo se apresenta como um possível catalisador, promovendo meios de emancipação dos produtores rurais e sua conscientização sobre sustentabilidade em todas as suas facetas. Contudo, para que isso ocorra, são necessárias que todas as peças que fazem o cooperativismo funcionar, estejam trabalhando de forma acurada e eficiente, o que nem sempre é fácil para os cooperados, sendo necessárias políticas públicas que se traduzam em ações.

O presente trabalho procurou contribuir ao retratar o cooperativismo nos estabelecimentos de agricultura familiar da região Sudeste do Brasil, a segunda em número de estabelecimentos agropecuários de agricultura familiar associados a cooperativas, além de possuir o maior número de cooperativas e cooperados. Esse retrato foi possível por meio da descrição das seguintes variáveis: recebimento de orientação técnica e origem; o uso de adubação orgânica; a prática de agricultura e pecuária orgânica; a escolaridade e sexo; e a renda obtida com as atividades desenvolvidas no estabelecimento. Somado a essa pesquisa por meio de dados secundários, procurou-se, por meio de um estudo de caso em uma cooperativa da região Sudeste, a COOPERAPAS, retratar sua realidade frente a essas variáveis supramencionadas no capítulo da pesquisa, além de procurar identificar aspectos econômicos, ambientais e sociais, como forma de captar a vinculação da cooperativa, objeto de estudo, com os aspectos do desenvolvimento sustentável.

Os principais resultados encontrados mostram aproximações, mas também diferenças entre os dados primários e secundários, que quando analisados em conjunto, geram informações interessantes sobre o cooperativismo e o desenvolvimento rural sustentável, além de novas indagações e proposições para próximos estudos.

Nos quatro estados da região, há um predomínio do recebimento de

orientação técnica nos estabelecimentos agropecuários familiares associados em relação aos não-associados. A COOPERAPAS faz parte desse cenário de recebimento de ATER, contudo, notou-se insuficiência na frequência com que o serviço é prestado e na sua qualificação, já que não atente temas de gestão e produção orgânica.

São escassos os registros na literatura sobre a qualidade e viés da Ater oferecida na região, mas estabelece-se como uma possível inferência diante do relatado pela cooperada e os dados secundários analisados sobre produção orgânica, uso de agrotóxico e uso de adubação orgânica, que a orientação técnica prestada, tanto pelo governo quanto por instituições privadas, precisa ser ampliada e trabalhar de forma mais aprofundada com os produtores familiares nas práticas ecológicas de manejo e produção.

No Espírito Santo e em São Paulo, a principal fonte de Ater entre os familiares associados são as cooperativas, enquanto que em Minas Gerais, as cooperativas são a segunda fonte mais importante e no Rio de Janeiro, a terceira. Apesar das cooperativas se apresentarem como uma importante fonte de orientação técnica, notou-se através do estudo da COOPERAPAS que isso só se faz possível em uma organização bem consolidada e estruturada, na qual os processos gerenciais ocorrem de forma harmônica e regulamentada, o que por vezes precisa ser aperfeiçoado na COOPERAPAS.

Apesar dos estabelecimentos agropecuários familiares cooperados não terem os melhores percentuais no uso de agricultura e pecuária orgânica, no uso de adubação orgânica e no não uso de agrotóxicos, a COOPERAPAS trouxe inúmeros exemplos de práticas de impacto positivo ao meio ambiente. Nesse processo de transição agroecológica e iniciativas de conservação e preservação do meio ambiente, a cooperativa contou com a parceria e auxílio de outras organizações, algumas não-governamentais e outras públicas, além do incentivo vindo de políticas públicas específicas para a região onde se localiza.

Tal fato é interessante, pois pode indicar que um sistema de parcerias pode ser um caminho para outras cooperativas que queiram produzir de forma sustentável atingirem esse objetivo, além de indicar que uma Ater específica para a transição agroecológica pode não ser tão preponderante, pois pode ser suprida através do trabalho em conjunto. Outro ponto que fica em evidência é a necessidade e a

importância das políticas públicas locais para o desenvolvimento sustentável.

Sobre a renda e a escolaridade, os estabelecimentos agropecuários familiares associados a cooperativas obtiveram resultados positivos considerando as outras categorias de associação, mas não foi possível identificar com completa clareza qual o papel dessas organizações nesses resultados, no entanto, dois pontos se evidenciaram: a) com as cooperativas, os produtores conseguem acesso mais irrestritos à mercados e políticas públicas, o que pode explicar melhores rendas e; b) o movimento cooperativista tem em seus pilares, o treinamento e a capacitação, o que pode colaborar para os melhores resultados na escolaridade.

Sobre a COOPERAPAS não foi possível quantificar valores sobre renda e escolaridade, mas verificou-se através da fala da cooperada que de fato a cooperativa é uma porta de entrada para acessar mercados institucionais e facilitação para o escoamento da produção. Em relação à escolaridade, analisando outros trabalhos já realizados com a cooperativa, existem discrepâncias entre os níveis educacionais dos cooperados e que os resultados dos dados de escolaridade dos cooperados são próximos aos encontrados no Censo de 2006. Ainda, não foi identificada alguma prática de treinamento ou capacitação proposta pela cooperativa aos seus cooperados.

É notável no movimento cooperativista o incentivo à equidade de gênero, a inclusão e apoio a diversidade, contudo, os dados do Censo de 2017 demonstraram que os estabelecimentos agropecuários familiares associados a cooperativas eram os que menos tinham mulheres como responsáveis, quando comparados a outras categorias de associações e aos não-associados. Na COOPERAPAS não foi possível quantificar assertivamente o número de cooperados e cooperadas. Foi comentado pela cooperada entrevistada que existe um clima respeitoso e agradável na convivência entre os cooperados.

Analisando os dados do Censo Agropecuário de 2017, juntamente com as informações adquiridas através da entrevista com a cooperada da COOPERAPAS, o que se nota é que para esse cenário de Desenvolvimento Sustentável aconteça por meio do movimento cooperativista e da Agroecologia, são necessárias por parte dos cooperados maiores conhecimentos sobre administração, cooperativismo e sustentabilidade, conhecimentos esses que poderiam ser construídos a partir de processos de extensão e orientação técnica, de parcerias com outras organizações

e com o apoio de políticas públicas locais voltadas ao desenvolvimento rural sustentável.

Ainda, verificou-se como a relação entre cooperativismo e desenvolvimento sustentável é um campo fértil para a produção de novos estudos e conhecimentos, sendo uma área de estudo que não tem seu completo potencial explorado, sendo raros os estudos que qualificam o processo de orientação técnica, as relações de gêneros e de produção nesses estabelecimentos agropecuários cooperados, assim como ainda são escassos os estudos que retratam a relação das cooperativas com a sustentabilidade na prática.

REFERÊNCIAS

- ANUÁRIO DE INFORMAÇÕES ECONÔMICAS E SOCIAIS DO COOPERATIVISMO MINEIRO.** Minas Gerais: Sistema Ocemg, 2024. Disponível em: <https://sistemaocemg.coop.br/publicacoes/?tab=0>. Acesso em: 10 jan. 2024.
- ALMEIDA, J. **Da ideologia do progresso à idéia de desenvolvimento rural sustentável**, In: Conferência Internacional sobre Tecnologia e Desenvolvimento Rural Sustentável. UFRGS; EMBRAPA, EMATER, Porto Alegre: setembro, 1995
- ALMEIDA, Jalcione. Da ideologia do progresso à ideia de desenvolvimento (rural) sustentável. In: ALMEIDA, Jalcione e NAVARRO, Zander. **Reconstruindo a agricultura: ideias e ideais na perspectiva do desenvolvimento rural sustentável.** Porto Alegre, Editora da UFRGS, 3a ed. 2009. p. 33-55.
- ARAÚJO, Paulo Fernando Cidade de *et al.* **O Crescimento da Agricultura Paulista e as Instituições de Ensino, Pesquisa e Extensão numa Perspectiva de Longo Prazo.** São Paulo: Fapesp, 2003. 176 p. Disponível em: https://fapesp.br/publicacoes/livro_agricultura_paulista.pdf. Acesso em: 10 jan. 2024
- ALTIERI, Miguel. **Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável.** 2. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2000. 110 p.
- ALTIERI, Miguel. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável.** 3. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2012. 400 p.
- ASSIS, Maria Cristina. **Metodologia do Trabalho Científico.** 2009. Disponível em: http://biblioteca.virtual.ufpb.br/files/metodologia_do_trabalho_cientifico_1360073105.pdf. Acesso em: 19 set. 2017.
- BELLEN, Hans Michael van. **Indicadores de sustentabilidade: uma análise comparativa.** 2.ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006. 256 p.
- BERGAMIM, Márcia Cristina. **AGRICULTURA FAMILIAR NO ESPÍRITO SANTO: constituição, modernização e reprodução socioeconômica.** 2004. 182 f. Dissertação (Doutorado) - Curso de Geografia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2004. Disponível em: <https://biblioteca.incaper.es.gov.br/digital/bitstream/item/2003/1/DISSERTACAO-MARCIA-CRISTINA-BERGAMIM.pdf>. Acesso em: 05 jan. 2024.
- BRASIL. Conselho Estadual de Desenvolvimento da Agricultura Familiar e Reforma Agrária. Governo de Alagoas (CEDAFRA). **Censo Agropecuário 2006: IBGE revela retrato do Brasil agrário.** 2009. Disponível em: <http://www.agricultura.al.gov.br/cedafra/comunicacao/noticias/2009/10/censo-agrop-ecuario-2006-ibge-revela-retrato-do-brasil-agrario>. Acesso em: 25 set. 2017.
- BRASIL. Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006. **Estabelece As Diretrizes Para A Formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos**

Famíliaes Rurais.. Brasil, Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111326.htm. Acesso em: 01 jan. 2024. BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Desenvolvimento Rural**.

Disponível em:

<<http://www.mma.gov.br/desenvolvimento-rural>>. Acesso em: 19 set. 2017.

CAMPOS, Claudinei José Gomes. Método de análise de conteúdo: ferramenta para a análise de dados qualitativos no campo da saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [s.l.], v. 57, n. 5, p.611-614, out. 2004. FapUNIFESP (SciELO).

<http://dx.doi.org/10.1590/s0034-71672004000500019>. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672004000500019&script=sci_abstract&tlng=pt)

[71672004000500019&script=sci_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672004000500019&script=sci_abstract&tlng=pt)>. Acesso em: 02 out. 2017.

CAPORAL, Francisco Roberto. **Superando a Revolução Verde: A transição agroecológica no estado do Rio Grande do Sul, Brasil**. 2002. Disponível em:

<https://www.dropbox.com/scl/fi/1nbddmn5c4w7bt9plh6ss/Superando-a-Revolu-o-Verde-Vers-oRevisada-15-04-2003-Caporal.pdf?rlkey=ghnf7l29byi5y29ym30dav8fc&e=1>. Acesso em: 10 jan. 2023.

CEDRAF-MG. Governo do Estado de Minas Gerais. **PLANO ESTADUAL DE DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL DA AGRICULTURA FAMILIAR (PEDRS)**. Belo Horizonte: Governo de Minas Gerais, 2014. 120 p. Disponível em:

<https://dspace.almg.gov.br/bitstream/11037/15117/1/15117.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2024.

CHRISTOFFOLI, Pedro Ivan. Elementos introdutórios para uma história do cooperativismo e associativismo rurais no Brasil. In: NOVAES, Henrique Tahan; MAZIN, Ângelo Diogo; SANTOS, Lais (org.). **Questão Agrária, Cooperação e Agroecologia**. São Paulo: Expressão Popular, 2015. p.169-188.

CORADELLO, Mara Adriana. **Sistematização da experiência da cooperapas: uma cooperativa de produtores agroecológicos de parceiros, São Paulo/SP**. 2015. 112 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciências, Programa de Pós- Graduação

Ambiente, Saúde e Sustentabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015. Disponível em:

<https://teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6139/tde-03032016-145216/es.php>. Acesso em: 01 jan. 2024.

<https://teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6139/tde-03032016-145216/es.php>. Acesso em: 01 jan. 2024.

CRÚZIO, Helnon de Oliveira. **Como organizar e administrar uma cooperativa**.

São Paulo: Editora FGV, 2005. 174 p.

DINIZ, Raphael Fernando; CLEMENTE, Evandro Cesar. A NATUREZA CLASSISTA, SEXISTA, RACISTA E REGIONALISTA DO ACESSO AO SERVIÇO DE ORIENTAÇÃO TÉCNICA NO BRASIL: uma análise espaço-temporal dos dados dos censos agropecuários 2006 e 2017. **Terceira Margem Amazônia**, [S.L.], v. 7, n. 17, p. 111-138, 9 nov. 2021. Revista Terceira Margem Amazonia.

<http://dx.doi.org/10.36882/2525-4812.2021v7i17.p111-138>. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/344952310_A_NATUREZA_CLASSISTA_SEXISTA_RACISTA_E_REGIONALISTA_DO_ACESSO_AO_SERVICO_DE_ORIENTACAO_TECNICA_NO_BRASIL_UMA_ANALISE_ESPACO-TEMPORAL_DOS_DAD

OS_DOS_CENSOS_AGROPECUARIOS_DE_2006_E_2017. Acesso em: 10 jan. 2024.

DINIZ, Raphael Fernando; CLEMENTE, Evandro César. A questão do acesso aos serviços de orientação técnica no Brasil e no estado de Goiás. **Revista Campo-Território**, [S.L.], v. 15, n. 35, p. 230-259, 30 jun. 2020. EDUFU - Editora da Universidade Federal de Uberlândia. <http://dx.doi.org/10.14393/rct153509>. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/campoterritorio/article/view/51716>. Acesso em: 10 jan. 2024.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA) (Brasília). **Região Sudeste**. 2024. Disponível em: <https://www.embrapa.br/contando-ciencia/regiao-sudeste#:~:text=No%20que%20se%20refere%20ao,com%20grandes%20varia%C3%A7%C3%B5es%20de%20temperatura..> Acesso em: 09 jan. 2024.

FASSARELLA, Roberto Amadeu. **COOPERATIVISMO DO SETOR CAFEEIRO NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO, 1950 - 1970**. 2020. 302 f. Tese (Doutorado) - Curso de História, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2020. Disponível em: https://sappg.ufes.br/tese_drupal/tese_9698_TESE%20capa%20dura%20-%20Roberto%20Amadeu%20Fassarella20200918-105231.pdf. Acesso em: 05 jan. 2024.

FORNAZIER, Armando; FILHO, José Eustáquio Vieira. **Texto para discussão no 1819**: heterogeneidade estrutural na produção agropecuária: uma comparação da produtividade total dos fatores no Brasil e nos Estados Unidos. 2013. Disponível em: https://www.agrolink.com.br/noticias/produtividade-agricola-cresceu-3-6--ao-ano-de-1975-a-2010_174162.html#:~:text=Esse%20incremento%20da%20produtividade%20no,entre%20trabalho%2C%20m%C3%A1quinas%20e%20outros.. Acesso em: 19 jun. 2023.

FORTINI, Rosimere Miranda. **Um novo retrato da agricultura familiar do estado de 2021 Minas Gerais**: : a partir dos dados do censo agropecuário 2017. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2021. 128 p. Disponível em: <https://bibliotecasemiarios.ufv.br/handle/123456789/421>. Acesso em: 01 jan. 2024.

FREITAG, Carli; KLESENER, Hedson Mauro; PLEIN, Clério. Contribuições do Cooperativismo solidário para agricultura familiar e o desenvolvimento rural sustentável. **Orbis Latina**, Foz do Iguaçu, v. 9, n. 1, p. 95-107, jan. 2019. Disponível em: https://issuu.com/revistaorbislatinaorbislatina/docs/revista_orbis_latina_volume_9_n_mer. Acesso em: 09 jan. 2024.

GLIESSMAN, Stephen Richard. Defining Agroecology. **Agroecology And Sustainable Food Systems**, [S.L.], v. 42, n. 6, p. 599-600, 28 mar. 2018. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/21683565.2018.1432329>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/epdf/10.1080/21683565.2018.1432329?needAccess=true>. Acesso em: 10 nov. 2023.

GLIESSMAN, Stephen Richard. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. 3.ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2005. 653 p.

GUYOT, Marina Souza Dias. **Potencialidades e Dilemas da Participação de Agricultores Familiares em uma Metodologia de Experimentação Participativa para o Desenvolvimento Rural Sustentável: Um estudo de caso**. 2009. 144 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Agroecologia e Desenvolvimento Rural, Universidade Federal de São Carlos, Araras, 2009. Disponível em: <<https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/57?show=full>>. Acesso em: 02 out. 2017.

GUZMÁN, Eduardo Sevilla. Origem, evolução e perspectivas do desenvolvimento sustentável. In: ALMEIDA, Jalcione; NAVARRO, Zander (org.). **Reconstruindo a agricultura: ideias e ideais na perspectiva do desenvolvimento rural sustentável**. 3. ed. Porto Alegre: Editora da Ufrgs, 2009. Cap. 1. p. 7-323.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA . **Censo Brasileiro de 2000**. Rio de Janeiro: IBGE, 2002.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA . **Censo Agropecuário de 2006**. Rio de Janeiro: IBGE, 2008.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA . **Censo Agropecuário de 2017**. Rio de Janeiro: IBGE, 2019.

JESUS, Aline Dias Ferreira de. **O PAPEL DA JUVENTUDE NA AGRICULTURA FAMILIAR NA ZONA SUL DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO**. 2016. 153 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Geografia, Desenvolvimento Territorial, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, São Paulo, 2016.

KAGEYAMA, Angela. Desenvolvimento Rural: Conceito e Medida. **Cadernos de Ciência e Tecnologia**, Brasília, v. 21, n. 3, p.379-408, set. 2004. Trimestral. Disponível em: <<https://seer.sct.embrapa.br/index.php/cct/article/view/8702>>. Acesso em: 19 set. 2017.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos da Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003. 310 p. Disponível em: <https://docente.ifrn.edu.br/olivianeta/disciplinas/copy_of_historia-i/historia-ii/c_hina-e-india>. Acesso em: 19 set. 2017.

MESQUITA, Livia Aparecida Pires de; MENDES, Estevane de Paula Pontes. AGRICULTURA FAMILIAR, TRABALHO E ESTRATÉGIAS: a participação feminina na reprodução socioeconômica e cultural. **Espaço em Revista**, Catalão, v. 1, n. 14, p. 14-23, jan. 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufcat.edu.br/index.php/espaco/article/view/19382/11270>. Acesso em: 10 jan. 2024.

NAKAMURA, Angélica Campos. **Cooperapas: agricultura e cooperativismo no extremo sul do município de São Paulo**. 2017. 304 f. Dissertação (Mestrado) -

Curso de Geografia Humana, USP-Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-09032017-090516/pt-br.php>>. Acesso em: 17 set. 2017.

NAKAMURA, Angélica Campos; MARCOS, Valéria de. Agricultura urbana e agroecologia no território do extremo sul do município de São Paulo. **Estudos Avançados**, [S.L.], v. 35, n. 101, p. 225-240, abr. 2021. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-4014.2021.35101.016>.

SANTOS, Manuela Maluf; MARQUES, Paulo Eduardo Moruzzi. Locavorismo:: uma análise de suas contradições à luz de experiências de agricultura urbana em São Paulo. **Estudos Avançados**, São Paulo, n. 35, p. 257-267, 2021.

OCB/RJ. **Anuário do cooperativismo fluminense**. Rio de Janeiro: Sistema Ocerj, 2022. 102 p. Disponível em: <https://rio.coop/cooperativismo/biblioteca/>. Acesso em: 10 jan. 2024.

OLIVEIRA, Elton de; AQUINO, Adriana Maria de; ASSIS, Renato Linhares de; SOUZA, Luan Alves de; SILVA, Flávio Castro da. Histórico, atualidades e desempenho produtivo da agricultura fluminense. **Historia Ambiental Latinoamericana y Caribeña (Halac) Revista de La Solcha**, [S.L.], v. 11, n. 1, p. 306-328, 16 abr. 2021. Historia Ambiental Latinoamericana y Caribena - HALAC. <http://dx.doi.org/10.32991/2237-2717.2021v11i1.p306-328>. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/handle/doc/1131553>. Acesso em: 01 jan. 2024.

PAULINO, Eliane Tomiasi. **Por uma Geografia dos camponeses**. São Paulo: Editora Unesp, 2006. 353 p.

PEDROZO, J.Z. **Conhecimento e assistência técnica**. Disponível em: <https://www.cnabrazil.org.br/artigos/conhecimento-e-assistencia-tecnica>. Acesso em: 06 jan. 2024.

PEREIRA, Caroline Nascimento; CASTRO, César Nunes de. **ASSISTÊNCIA TÉCNICA NA AGRICULTURA BRASILEIRA**: uma análise sobre a origem da orientação técnica por meio do censo agropecuário de 2017. Rio de Janeiro: Ipea, 2021. 51 p. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/10893/1/td_2704.pdf. Acesso em: 05 jan. 2024.

PEREIRA, Caroline Nascimento; CASTRO, César Nunes de. ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL NO BRASIL: uma análise do censo agropecuário de 2017. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 24, p. 131-140, jul. 2020. Semestral. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/boletim_regional/210709_brua_24_ensaio_economia_agraamb_art_12.pdf. Acesso em: 10 jan. 2024.

PEREIRA, Caroline Nascimento; CASTRO, César Nunes de. Assistência Técnica e Extensão Rural no Brasil e no Mundo: qual o papel da Ater pública?. In: SANTOS, Gesmar Rosa dos; SILVA, Rodrigo Peixoto da (org.). **Agricultura e Diversidades**:

trajetórias, desafios regionais e políticas públicas no Brasil. Rio de Janeiro: Ipea, 2022. Cap. 10. p. 347-374. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/11410/1/Extensao_rural_cap10.pdf. Acesso em: 05 jan. 2024.

PLOEG, Jan Douwe van Der. Sete teses sobre a agricultura camponesa. In: PETERSEN, Paulo (org.). **Agricultura Familiar Camponesa Na Construção Do Futuro**. Rio de Janeiro: Aspta, 2009. p. 17-49.

RAMBO, José Roberto *et al.* Políticas Públicas de Extensão Rural no Brasil Contemporâneo: avanços e desafios à construção do desenvolvimento rural sustentável nos estados de Minas Gerais e Mato Grosso. In: TULIO, Leonardo (org.). **Horizontes das ciências sociais rurais 2**. Ponta Grossa: Atena, 2009. Cap. 11. p. 165-182. Disponível em: <https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=https://atenaeditora.thecdn.cloud/atenaeditora/documentos/ebook/201908/2d4acc427187ed0eb1c5722a4562f4b463ed5d1.pdf>. Acesso em: 05 jan. 2024.

ROSA, Antônio Vítor. **Agricultura e Meio Ambiente**. 7.ed. São Paulo: Saraiva, 2012. 95 p.

SCHNEIDER, José Odelson. O Cooperativismo e a promoção do Desenvolvimento Sustentável. **Revista Extensão- Rural**, Santa Maria, v. 25, n. 1, p. 65-85, 2001. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/extensaorural/article/view/6175/3677>. Acesso em: 01 nov. 2023.

SEBRAE. **Cooperativismo**: caminho para a prosperidade. caminho para a prosperidade. 2022. Disponível em: <https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/cooperativismo-caminho-para-a-prosperidade,cded702b263a2810VgnVCM100000d701210aRCRD>. Acesso em: 10 jan. 2024.

SILVA, José Graziano da. Agricultura sustentável: um novo paradigma ou um novo movimento social?. **Reconstruindo A Agricultura**: ideias e ideais na perspectiva do desenvolvimento rural sustentável, Porto Alegre; Editora UFRGS, 2009. p. 106-127.

SISTEMA OCB/ES (Espírito Santo). **Veja quais são as 10 maiores cooperativas do Espírito Santo**. 2023. Disponível em: <https://portal.ocbes.coop.br/pt/publicacoes/noticias/veja-quais-sao-as-10-maiores-cooperativas-do-espírito-santo/>. Acesso em: 10 jan. 2024.

TAMBARA, E.**Rio Grande do Sul**: modernização e crise na agricultura.2.ed. Porto Alegre: Mercado Aberto. 96 p.

VEDANA, Roberta *et al.*. Assistência Técnica e Extensão Rural no Brasil e no Mundo: qual o papel da Ater pública?. In: SANTOS, Gesmar Rosa dos; SILVA, Rodrigo Peixoto da (org.). **Agricultura e Diversidades**: trajetórias, desafios regionais e políticas públicas no Brasil. Rio de Janeiro: Ipea, 2022. Cap. 11. p. 375-400. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/11412/1/cooperativismo_dinamica_eco

nomica_cap11.pdf. Acesso em: 05 jan. 2024.

VIEITEZ, Candido; RI, Neusa dal. Elementos da História do Trabalho Associado. In: NOVAES, Henrique Tahan; MAZIN, Ângelo Diogo; SANTOS, Lais (org.). **Questão Agrária, Cooperação e Agroecologia**. São Paulo: Expressão Popular, 2015. p. 105-128.

YIN, Robert K.. **Estudo de Caso: Planejamento e Métodos**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003. Disponível em:
<https://saudeglobaldotorg1.files.wordpress.com/2014/02/yin-metodologia_da_pesquisa_estudo_de_caso_yin.pdf>. Acesso em: 20 set. 2017.

ZAMBERLAM, Jurandir; FRONCHETI, Alceu. **Agroecologia: Caminho de preservação do agricultor e do meio ambiente**. Petrópolis: Vozes, 2016. 196 p. 2º Reimpressão

