UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
ESCOLA DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONEGÓCIO
MESTRADO EM AGRONEGÓCIO

ACÁSSIO COÊLHO EUGENIO

PARTICIPAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA AGRICULTURA FAMILIAR NA PEDRA DO PRODUTOR DA CEASA-GO

GOIÂNIA-GO
2018

sistema de bibliotecas ufg

PRPG
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO

UFG

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR VERSÕES ELETRÔNICAS DE TESES E DISSERTAÇÕES NA BIBLIOTECA DIGITAL DA UFG

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/UFG), regulamentada pela Resolução CEPEC nº 832/2007, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei nº 9610/98, o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou *download*, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

1. Identificação do material bibliográfico: **[x] Dissertação** **[ ] Tese**

2. Identificação da Tese ou Dissertação:

Nome completo do autor: Acássio Coêlho Eugenio

Título do trabalho: Participação e Caracterização da Agricultura Familiar na Pedra do Produtor da Ceasa-GO

3. Informações de acesso ao documento:

Concorda com a liberação total do documento [x] SIM [ ] NÃO[1]

Havendo concordância com a disponibilização eletrônica, torna-se imprescindível o envio do(s) arquivo(s) em formato digital PDF da tese ou dissertação.

Acássio Coêlho Eugenio
Assinatura do(a) autor(a)

Ciente e de acordo:

Assinatura do(a) orientador(a)[2] Data: 28 / 02 / 2018

[1] Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. A extensão deste prazo suscita justificativa junto à coordenação do curso. Os dados do documento não serão disponibilizados durante o período de embargo.
Casos de embargo:
- Solicitação de registro de patente;
- Submissão de artigo em revista científica;
- Publicação como capítulo de livro;
- Publicação da dissertação/tese em livro.

[2] A assinatura deve ser escaneada.

ACÁSSIO COÊLHO EUGENIO

PARTICIPAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA AGRICULTURA FAMILIAR NA PEDRA DO PRODUTOR DA CEASA-GO

Dissertação de mestrado apresentada junto ao Programa de Pós-Graduação em Agronegócio da Universidade Federal de Goiás como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Agronegócio.

Área de Concentração: Sustentabilidade e Competitividade dos Sistemas Agroindustriais

Linha de Pesquisa: Agricultura Familiar e o Agronegócio

Orientadora: Profª. Dra. Graciella Corcioli

GOIÂNIA-GO

2018

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do
Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UFG.

Eugenio, Acássio Coêlho
PARTICIPAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA AGRICULTURA FAMILIAR NA PEDRA DO PRODUTOR DA CEASA-GO [manuscrito] / Acássio Coêlho Eugenio. - 2018.
cx, 110 f.: il.

Orientador: Profa. Dra. Graciella Corcioli.
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Goiás, Escola de Agronomia e Engenharia de Alimentos (EAEA), Programa de Pós Graduação em Agronegócio, Goiânia, 2018.
Bibliografia. Anexos. Apêndice.
Inclui fotografias, tabelas, lista de figuras, lista de tabelas.

1. Canais de comercialização. 2. Perfil socioeconômico. 3. "Cinturão verde agrícola". I. Corcioli, Graciella, orient. II. Título.

CDU 635

UFG

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
ESCOLA DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONEGÓCIO - PPAGRO

ATA DA REUNIÃO DA BANCA EXAMINADORA DA DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE ACÁSSIO COÊLHO EUGENIO – Aos vinte e três dias do mês de março de dois mil e dezoito (23/03/2018), às 09h00min, reuniram-se os componentes da Banca Examinadora: Prof.ª Dr.ª Graciella Corcioli (orientador/Presidente/ PPAGRO/EA/UFG), Prof.ª Dr.ª Eli Regina Barboza de Souza (membro externo/EA/UFG) e Prof. Dr. Reginaldo Santana Figueiredo (membro interno/PPAGRO/UFG) para, sob a presidência da primeira, e em sessão pública realizada na Sala 09/EA/PPAGRO, procederem à avaliação da defesa de dissertação intitulada:**"PARTICIPAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA AGRICULTURA FAMILIAR NA PEDRA DO PRODUTOR DA CEASA-GO"**, em nível de **Mestrado**, área de concentração em **Sustentabilidade e Competitividade dos Sistemas Agroindustriais,** de autoria de **Acássio Coêlho Eugenio**, discente do Programa de Pós-Graduação em Agronegócio da Universidade Federal de Goiás. A sessão foi aberta pela presidente da Banca Examinadora, Prof.ª Dr.ª Graciella Corcioli, que fez a apresentação formal dos membros da Banca. A palavra a seguir, foi concedida ao autor da dissertação que, em 30 minutos procedeu à apresentação de seu trabalho. Terminada a apresentação, cada membro da Banca arguiu ao examinando, tendo-se adotado o sistema de diálogo sequencial. Terminada a fase de arguição, procedeu-se à avaliação da defesa. Tendo-se em vista o que consta na Resolução nº. 1075/2011 do Conselho de Ensino, Pesquisa, Extensão e Cultura (CEPEC), que regulamenta o Programa de Pós-Graduação em Agronegócio e procedidas às correções recomendadas, a dissertação foi **APROVADA** por unanimidade, sendo cumpridos os requisitos para fins de obtenção do título de **MESTRE EM AGRONEGÓCIO**, na área de concentração em **Sustentabilidade e Competitividade dos Sistemas Agroindustriais** pela Universidade Federal de Goiás. A conclusão do curso dar-se-á quando da entrega, na secretaria do programa, da versão definitiva da dissertação, com as devidas correções, no prazo de até 30 dias. A Banca Examinadora recomenda a publicação de artigo científico, oriundo dessa dissertação em periódicos de circulação nacional e/ou internacional depois de atendidas às modificações sugeridas. Cumpridas as formalidades de pauta, às 11h30min, o presidente da mesa encerrou esta sessão de defesa de dissertação e para constar eu, Lindinalva de Oliveira Teixeira, secretária do Programa de Pós-Graduação em Agronegócio, lavrei a presente Ata que depois de lida e aprovada será assinada pelos membros da Banca Examinadora em três vias de igual teor.

Prof.ª Dr.ª Graciella Corcioli
Orientador-Presidente /PPAGRO/EA/UFG

Prof.ª Dr.ª Eli Regina Barboza de Souza
Membro externo/EA/UFG

Prof. Dr. Reginaldo Santana Figueiredo
Membro interno/PPAGRO/UFG

Dedico este trabalho aos milhares de agricultores e agricultoras familiares do Brasil, por alimentarem os mais de 200 milhões de brasileiros e brasileiras de nosso país. Em especial, dedico aos agricultores familiares que comercializam suas hortaliças e frutíferas na Pedra do produtor da Ceasa-GO. Saibam que cultivam as nossas vidas e que realizam o direito a manutenção dos sonhos de milhares de pessoas. Sem vocês a vida não existiria. Gratidão!

AGRADECIMENTOS

Descrever a minha gratidão por cada alma que contribuiu para construção e concretização da dissertação é para mim motivo de muita emoção. Espero com essas poucas palavras expressar a minha imensa gratidão por todos que com amor e carinho partilharam comigo, durante esses dois anos de mestrado, de cada alegria e desafio enfrentados para materialização desse sentimento dissertativo.

Agradeço ao Universo e a todas as Forças Criadoras existenciais pela doce magia do existir, pela oportunidade de aqui na Terra estar e poder sentir o amor que emana de cada vida, de cada astro maior, nessa dança de tão pura harmonia. Agradeço ao Sol que a vida alimenta com sua plena caridade de doação. À mãe Terra que nos afaga em seu solo, acolhendo-nos com seus frutos de amor. À Lua que em muitas noites ilumina meu coração, trazendo-me direcionamentos espirituais a seguir. Agradeço as chuvas que purificam a Terra com a mais profunda essência da vida. A minha gratidão a cada estrela, por trazer em cada contemplação noturna, o sentimento de que tão pouco sei, diante da infinitude do existir.

Agradeço a minha família, anjos guardiões que sempre acreditaram em mim e em meus sonhos. Em especial a minha mamãe Denize, doce amiga que sempre me ensinou a bondade e a esperança de não deixar de ver o belo em cada ser. Não me esqueço de que começou a sua missão aqui na Terra, sendo professora de um povoado rural, indo todos os dias dar aula, a dez quilômetros da cidade, tendo que ir a pé às vezes. Ao meu pai Odair que com alegria enfrenta as adversidades da vida e muito me ensina, agricultor familiar desde a infância. Lembro pai, do dia em que impossibilitado de plantar suas lavouras, no primeiro ano em que não pode mais ir para o campo, chorou quando teve a primeira chuva de verão. Agradeço a minha maninha Nádia por também sempre acreditar em mim e me trazer grandes inspirações com sua história, humanista e sonhadora, após se formar em enfermagem desbravou o país, indo trabalhar no Pará com a saúde de comunidades ribeirinhas. À minha maninha Mila também agradeço, doce alma que sempre afavelmente me amparou em momentos difíceis. Ao Yurizinho por me fortalecer a cada dia, cultivando a pureza infantil em meu coração.

Agradeço a minha vozinha Antônia por me apresentar o cantar de cada passarinho nos dias em que ia para seu recanto repousar meu espírito. Por contemplar comigo as noites estreladas de vagalumes e a Lua cheia na fazenda Bacurizal.

Agradeço ao meu companheiro Roberto, por toda amizade, carinho, companheirismo, em cada etapa da construção do mestrado. Por acreditar no trago que em meu peito e me

apoiar em meus sonhos. Pelos vários dias que se dedicou a digitalizar cada atestado de produção comigo, pelo carinho ao me ajudar a construir os inúmeros gráficos da dissertação, sempre com a mesma ternura em seu olhar, me dizendo, acalme-se, dará tudo certo, estou contigo. Agradeço companheiro, pelo cuidado com minha alma e com meus sentimentos. Por trazer tamanha inspiração e alegria ao meu coração, suavizando os meus passos de cada dia.

Agradeço a minha amada professora Graciella Corcioli, doce mãe acadêmica. Lembro-me Graci do dia em que fui na sua sala, no ano de 2013 pela primeira vez, com carinho quis saber sobre a minha vida, sobre minha trajetória. Disse-me Acássio quero que você me acompanhe em meus projetos a partir de hoje. Depois disso fui seu monitor de sociologia e de políticas, organizamos juntos a Agro Centro-Oeste Familiar, como aprendi. E construímos juntos esse sonho do mestrado, lá no início do meu estágio de conclusão do curso de Agronomia, sendo minha orientadora do estágio. Quando falei do desejo de estudar com mais ênfase os agricultores familiares da Pedra, apoiou com amor o sentimento. Com todo cuidado e carinho conduziu minhas últimas trajetórias acadêmicas, docilizando minhas construções sem nunca me oprimir, dando-me toda liberdade para me expressar em plenitude. Minha eterna gratidão Graci.

Agradeço ao professor Reginaldo, por sua presteza e solidariedade nas conduções das análises estatísticas realizadas. Por me receber em sua casa sempre com atenção, tem me ensinado muito professor, gratidão.

Agradeço aos professores do Programa de Pós-Graduação em Agronegócio da Universidade Federal de Goiás pela formação a mim concedida e por potencializar em meu coração o anseio de continuar lutando pela compreensão e fortalecimento da agricultura familiar. As secretárias Ju e Lindi que afavelmente tem nos conduzido sobre as questões burocráticas exigidas pelo programa.

Agradeço a professora Abadia por ter participado de minha qualificação, trazendo contribuições muito relevantes para o aprimoramento da pesquisa. Também agradeço a professora Eli Regina, por aceitar com alegria o convite de participação de minha banca de defesa final do mestrado.

Agradeço às Centrais de Abastecimento do Estado de Goiás – Ceasa-GO, em nome do gerente da divisão técnica Josué Lopes, pela parceria na realização da pesquisa e por abrir caminhos dentro da instituição para que tivesse acesso aos documentos necessários a concretização da pesquisa documental, referente aos atestados de produção e por me aproximar dos produtores da Pedra, articulando a exposição da pesquisa através de entrevista concedida a rádio da Ceasa-GO. Gratidão pelos inúmeros ensinamentos sobre a Ceasa-GO,

Pedra do Produtor que de forma significante contribuíram para expandir e potencializar os questionamentos da pesquisa realizada.

Agradeço ao engenheiro agrônomo da Emater local da Ceasa-GO, Enauro de Araújo, por ter sido meu orientador de campo no estágio de conclusão do curso de Agronomia, realizado no ano de 2015. Acompanhando-me em várias propriedades dos agricultores que comercializam na Pedra do produtor da Ceasa-GO. Fonte inicial de inspiração para a realização do estudo.

Agradeço a todos os meus amigos que estiveram comigo a cada momento de adversidade, por me fortalecerem e sempre acreditarem em meus sentimentos. Gratidão amiga Márcia, por seu cuidado durante a realização das disciplinas do mestrado, não me esquecerei dos dias intensivos de finalização dos trabalhos do segundo semestre cursado em que ia para sua casa para juntos nos ampararmos. Gratidão amiga.

Agradeço a minha amiga Ju por partilhar do mesmo amor que tenho pela agricultura familiar e por sua sintonia do desejo de combate a pobreza e miséria, pela luta de um mundo de mais amor e fraternidade.

Agradeço a CAPES por financiar minha pesquisa através da concessão da bolsa de estudo, muito contribuiu para desenvolvimento da pesquisa.

Não poderia deixar de agradecer meus animais de estimação, Nina, Mikal, Luna e Osíris que estiveram comigo nesses dois anos, amigos leais de todos os momentos, guardiões elementais de minha alma.

Não poderia deixar de agradecer a cada agricultor e agricultura que tive a honra de conhecer através das entrevistadas realizadas ao longo da pesquisa. Fiz uma imersão em suas vidas e de seus familiares. Não me esquecerei das inúmeras vezes que tive que conter minhas lágrimas, emocionado com as histórias de amor ao campo que cada um me trazia. Lágrimas também derramadas por sentir suas lutas enfrentadas. Emocionei-me profundamente com um senhorzinho de mais de 70 anos de idade, quando perguntei de seu maior sonho na atualidade e ele me respondeu que era comprar um pedacinho de terra. Ele se emocionou, não consegui conter minhas emoções. Muitos ensinamentos recebi de cada agricultor, as entrevistas transcendiam a própria investigação do mestrado, consegui sentir as especificidades de produção de cada hortaliça e frutífera, suas maiores limitações e segredos produtivos. Eles me relatavam com muita alegria nos olhos sobre sua arte maior de cultivar a terra. Até sobre a influência da Lua nos cultivos aprendi. Ah se toda pesquisa fosse tão transformadora como essa, a iniciei imaginando que poderia ajudar, mas fui eu o mais ajudado.

RESUMO

Sabe-se que atualmente existe grande dificuldade de acesso aos canais de comercialização para escoamento dos produtos da agricultura familiar, sendo os principais os mercados institucionais, as feiras livres e as centrais de abastecimento. As informações referentes à participação da agricultura familiar nas Centrais de Abastecimento Nacionais e nos seus respectivos mercados do produtor, ainda são incipientes. O presente trabalho teve como objetivo caracterizar o perfil socioeconômico e produtivo dos agricultores familiares que comercializam na Pedra do produtor da Ceasa-GO. A pesquisa classifica-se como exploratória utilizando-se de análise documental e de estudo de caso, com enfoque qualiquantitativo na análise dos dados coletados. Para caracterização do perfil produtivo dos estabelecimentos rurais dos produtores que comercializam na Pedra foram analisados os atestados de produção de três anos emitidos pela Emater-GO. Para caracterização dos agricultores familiares e seu respectivo perfil socioeconômico foram entrevistados 138 agricultores na Pedra do produtor da Ceasa-GO. Os dados coletados foram agrupados e tabulados em planilhas. Posteriormente, cruzados e analisados sobre a luz do *software IBM SPSS statistics*. Os resultados demonstraram estabelecimentos rurais a um raio de 50 quilômetros da Ceasa-GO com lavouras de hortaliças e frutíferas de pequenas áreas e elevada diversificação de culturas. Identificou-se também a utilização massiva de tecnologias produtivas, como adubação, calagem e irrigação nas propriedades. Dos 138 produtores entrevistados 129 foram classificados como agricultores familiares, um percentual de 93,5%. Através da pesquisa foi possível mapear as principais propriedades e agricultores familiares do "cinturão verde agrícola" da região metropolitana de Goiânia, responsáveis pelo abastecimento de hortaliças e frutíferas da principal central de abastecimento da região Centro-norte do país.

Palavras-chave: Canais de comercialização, perfil socioeconômico, "cinturão verde agrícola".

ABSTRACT

A huge difficulty is to access marketing channels in the selling of family farming products. Even if their principle means of commercialization is known: institutional markets, fair markets and supply centers, information about family farming participation in National Supply Centers and producer's markets is still incipient. The aim of this work is to characterize family farming who trades in the Producer's Stone of Ceasa, Goias. This research is classified as exploratory using documental analysis and enriched with a case study, using a quali-quantitative approach in the analysis of the collected data. In order to characterize the productive profile of rural establishments for each producer who trades in the Stone, it was analyzed three years of a certificate of production emitted by Emater, Goias. For the characterization of each farmer and their respective socioeconomic profile, 138 farmers were interviewed. The collected data were grouped and tabulated in spreadsheets. Later, it was crossed and analyzed with the help of IBM SPSS statistics software. The results showed rural establishments with a 50-kilometer radius of Ceasa-GO, small areas of vegetable and fruit crops, and elevate crop diversification ; and with a massive use of agricultural technologies such as fertilization, liming and irrigation. 129 farmers of 138 (93,5%) were classified as family farming. Through this research, it was possible to map the principles rural establishments and family farmers of the agriculture greenbelt of Goiânia metropolitan region, responsable in supplying hortifruti products to Centre and North region of Brazil.

keywords: Channels of commercialization, socioeconomic profile, agriculture greenbelt.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Valor e volume da comercialização na Ceasa-GO, por grupo de produtos no ano de 2016 29

Figura 2 Croqui da Ceasa-GO..... 29

Figura 3 Pedra do produtor da Ceasa-GO..... 32

Figura 4 Mercado da Vila Operária, no setor Campinas em Goiânia-GO..... 33

Figura 5 Percentual de proprietários e arrendatários..... 44

Figura 6 Percentual de propriedades com monocultivo e policultivo..... 52

Figura 7 Percentual de diversificação de produção nas propriedades..... 53

Figura 8 Percentual de produtores que utilizam adubo químico de plantio, adubo químico de cobertura e calcário..... 54

Figura 9 Percentual de produtores que utilizam os sistemas de irrigação por Sulco, Aspersão e Fertirrigação..... 54

Figura 10 Percentual de produtores que utilizam motor elétrico, motor a diesel e declividade como forma de bombeamento e condução da água..... 55

Figura 11 Percentual de produtores que utilizam sementes e mudas certificadas..... 56

Figura 12 Percentual de produtores que comercializam diretamente seus produtos na Pedra..... 57

Figura 13 Tipo de transporte utilizado pelos agricultores para comercialização na Ceasa-GO..... 57

Figura 14 Tipo de Pulverizador..... 58

Figura 15 Relação de maquinários e implementos próprios e alugados das propriedades..... 59

Figura 16 Percentual de produtores que utilizam alguma modalidade de agrotóxico..... 59

Figura 17 Percentual de produtores que recebem assistência técnica..... 60

Figura 18 a) Classificação dos agricultores que comercializam na Pedra. b) Percentual de agricultores familiares que comercializam na Pedra..... 61

Figura 19 a) Área da propriedade. b) Origem da renda familiar. c) Renda familiar mensal. d) Renda oriunda da comercialização na Pedra..... 62

Figura 20 a) Reside na propriedade? b) Número de familiares que trabalham na propriedade. c) Utiliza mão de obra externa? d) Número de pessoas contratadas temporariamente..... 63

Figura 21 a) Gênero do produtor(a). b) Faixa etária do produtor(a)..... 64

Figura 22 a) Escolaridade do produtor(a). b) Quantidade de pessoas da família. c) Quantidade de filhos do produtor(a)..... 64

Figura 23 a) Filhos que concluíram o ensino médio. b) Filhos que concluíram o ensino superior..... 65

Figura 24 a) Vínculo do produtor (a) com a propriedade. b) Tipo de contrato..... 65

Figura 25 a) Processa ou agroindustrializa os alimentos? b) Quais frutíferas do Cerrado tem utilizado no extrativismo?..... 66

Figura 26 a) Possui energia elétrica? b) Possui geladeira? c) Possui televisão? d) Possui carro de passeio? e) Possui computador? f) Tem acesso a internet?.. 66

Figura 27 a) Adquiriu plano de saúde após participar da Pedra? b) Fez aquisição, construção ou reforma da casa após participação na Pedra?..... 67

Figura 28 a) Quantas vezes acessou o Pronaf? b) Comercializa para os mercados institucionais PNAE e PAA? c) Participa de alguma associação ou cooperativa?..... 68

Figura 29 a) Realiza pamonhadas com frequência? b) Realiza mutirões de trabalho coletivo? c) Participou de eventos culturais como folia de reis, congada e rezas religiosas? d) Participa de festividades locais na cidade? e) Religião do produtor(a). f) Qual a frequência de visitas a shopping center?..... 69

Figura 30 a) Você sabia que os agricultores familiares são responsáveis por 70% dos alimentos consumidos no Brasil? b) Como se considera por ser agricultor? c) Deseja que seus filhos sejam agricultores? d) Horário que o produtor(a) acorda..... 70

Figura 31 a) Realiza o controle do custo de produção? b) Capital utilizado para a compra de insumos?..... 71

Figura 32 Associação entre as variáveis “Vínculo do produtor com a propriedade” e “Área da propriedade”..... 73

Figura 33 Relação entre as variáveis “Vínculo do produtor com a propriedade” e “Capital utilizado para compra de insumos”..... 74

Figura 34 Associação entre as variáveis “Vínculo do produtor com a propriedade” e “Reside na propriedade”..... 75

Figura 35 Associação entre as variáveis “Área da propriedade” e “Acessa o Pronaf”.. 76

Figura 36 Associação entre as variáveis “Vínculo do produtor com a propriedade” e “Acessa o Pronaf”..... 77

Figura 37 Associação entre as variáveis “Reside na propriedade” e “Acessa o Pronaf” 78

Figura 38 Associação entre as variáveis “Renda familiar mensal” e “Acessa o Pronaf” 80

Figura 39 Associação entre as variáveis “Escolaridade do produtor” e “Acessa o Pronaf”..... 81

Figura 40 Associação entre as variáveis “Acessa o Pronaf” e “Realiza análise do solo”..... 82

Figura 41 Associação entre as variáveis “Vínculo do produtor com a propriedade” e “Faz o controle do custo de produção”..... 83

Figura 42 Associação entre as variáveis “Faz o controle do custo de produção” e “Realiza análise do solo”..... 85

Figura 43 a) Associação entre as variáveis “faz o controle do custo de produção” e “possui computador”. b) Associação entre as variáveis “faz o controle do custo de produção” e “tem acesso à internet”..... 86

Figura 44 a) Associação entre as variáveis “vínculo do produtor com a propriedade” e “possui computador”. b) Associação entre as variáveis “vínculo do produtor com a propriedade” e “tem acesso à internet”..... 87

Figura 45 Associação entre as variáveis “faixa etária do produtor” e “escolaridade do produtor”..... 88

Figura 46 Associação entre as variáveis “faixa etária do produtor” e “estado civil do produtor”..... 89

Figura 47 Associação entre as variáveis “Faixa etária do produtor” e “quantidade de filhos do produtor”..... 89

Figura 48 Associação entre as variáveis “Faixa etária do produtor” e “Renda familiar mensal”..... 90

Figura 49 Associação entre as variáveis “Escolaridade do produtor” e “Renda familiar mensal”..... 91

Figura 50 a) Associação entre as variáveis “Reside na propriedade” e “Participa de festividades rurais”. b) Associação entre as variáveis“Reside na propriedade e “Frequenta festividades locais na cidade”..... 92

Figura 51 Relação das variáveis “Número de familiares que trabalham na propriedade” e “Deseja que seus filhos sejam agricultores”..... 93

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 Relação de produtores cadastrados e ativos nos entrepostos brasileiros..... 27

Tabela 2 Principais municípios ofertantes da Pedra..... 42

Tabela 3 Área total cultivada e percentual de produção das principais culturas comercializadas na Pedra da Ceasa-GO 46

Tabela 4 Número de produtores por cultura e área média cultivada das principais culturas comercializadas na Pedra da Ceasa-GO..... 49

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1 Disposição dos módulos na Pedra do produtor da Ceasa-GO..... 103

Anexo 2 Atestado de produção..... 104

Anexo 3 Questionário socioeconômico..... 106

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS..... 10
LISTA DE TABELAS..... 13
LISTA DE ANEXOS..... 14

1 INTRODUÇÃO……. 17
2 OBJETIVOS…….. 19
2.1 Objetivo geral……..…… 19
2.2 Objetivos específicos……..…….. 19

3 REFERENCIAL TEÓRICO…… 20
3.1 Agricultura Familiar…….....…….. 20
3.2 Canais de Comercialização da Agricultura Familiar…….....…….. 22
3.2.1 Centrais de Abastecimento……...……...…….....….... 24
3.2.1.1 Centrais de Abastecimento do Estado de Goiás - Ceasa-GO..... 28

4 METODOLOGIA…….....…… 31
4.1 Descrição do objeto de estudo da pesquisa…….....…...……... 31
4.2 Pedra do Produtor da Ceasa-GO…….....……...…. 31
4.2.1 Cadastramento do produtor rural 34
4.2.2 Regulamentação da Pedra..... 35
4.3 Classificação e tipo de pesquisa…..……...……. 35
4.3.1 Pesquisa documental……...….... 36
4.3.2 Estudo de Caso…….……..……..….... 36
4.4 Amostragem e análise das variáveis 38

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....…….....……...……. 42
5.1 Perfil produtivo das propriedades dos agricultores que comercializam na Pedra.... 42
5.1.1 Análise das propriedades 42
5.1.2. Análise das culturas produzidas e diversificação de produção 45
5.1.3 Análise das tecnologias utilizadas, maquinários e transporte..... 53
5.2 Classificação dos agricultores que comercializam na Pedra..... 61
5.3 Perfil socioeconômico dos agricultores familiares que comercializam na Pedra.... 63
5.4 Análise estatística dos dados coletados..... 72

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS 94

REFERÊNCIAS..... 98
ANEXOS..... 103

1 INTRODUÇÃO

A humanidade vivencia dias de grande insegurança em todos os âmbitos da sociedade, com crises aterrorizando as mais desenvolvidas nações. As inferências da instabilidade econômica mundial para produção de alimentos são inúmeras, visto a sua atual dependência de tecnologias e insumos, em sua maioria importados. Mas, nota-se que a agricultura familiar, grande mantenedora dos alimentos da mesa dos brasileiros, com suas características peculiares de inserção do trabalho de base familiar, de utilização de recursos alternativos de produção, com diversificação de produção e integração de atividades não agrícolas, tem conseguido superar esse momento com maestria, permanecendo como peça primordial para segurança e soberania alimentar da nação.

Para que se compreenda esse público referido, recorre-se a França et al. (2009), que caracteriza a agricultura familiar como possuidora de cerca de 84,4% dos estabelecimentos rurais brasileiros, com participação acentuada na produção de várias culturas, cerca de 70% dos principais produtos consumidos pelas famílias brasileiras.

Os dados citados acima demonstram a importância da agricultura familiar para a soberania alimentar da nação, com grande representatividade na parcela produtiva das principais culturas, gêneros alimentícios que estão nas mesas das famílias brasileiras, mesmo com parcela inferior de terras, comparando-se com o montante nacional.

Sabe-se que existe grande dificuldade de acesso aos canais de comercialização para escoamento dos produtos da agricultura familiar. Atualmente sendo os mercados institucionais, feiras livres e centrais de abastecimento os principais meios.

O diagnóstico das Centrais de Abastecimento (PNUD/CONAB, 2009) estimou que 21.574 produtores rurais, cadastrados em 33 entrepostos, participam como fornecedores das Centrais de Abastecimento brasileiras. Destes, encontram-se 11 das 15 Centrais de Abastecimento Nacionais, 12 das 26 Centrais de Abastecimento Regionais e 10 dos 21 Mercados Locais de Abastecimento. No mapeamento realizado pelo diagnóstico, os Mercados Nacionais lideram com 67% dos produtores frequentes que assumem a nobre honra de 80% do total de FLV´s (Frutas, Legumes e Verduras) comercializados no Brasil (CUNHA, 2013).

Hoje no país, quarenta entrepostos nacionais realizam cadastro dos produtores que comercializam em seus mercados e destes, apenas vinte são informatizados. Mas a realidade é que poucas Ceasas dedicam tempo para sentir com minuciosidade os agricultores, mantenedores de seus espaços. O que dificulta a distinção do perfil do agricultor que acessa esse mercado seja ele familiar ou não (CUNHA, 2013).

O trabalho de Cunha (2013), ao analisar o Mercado Livre do Produtor da CeasaMinas identificou que em 2011, 2.031 produtores rurais comercializaram no Mercado Livre do Produtor–MLP da CeasaMinas, sendo 977 (48,1%) identificados pela Emater como agricultores familiares. No período foram comercializadas 655.250 toneladas de produtos hortigranjeiros e artesanais, sendo 180.312 toneladas (27,5%) ofertadas por agricultores familiares. O estudo mostrou que a agricultura familiar é claramente mais dedicada à comercialização de hortaliças, respondendo por 31% de sua oferta, em termos agregados e ofertando mais de 50% da quantidade total de nove produtos.

No Brasil, a pesquisa de Cunha (2013), honrosamente trouxe voz à participação da agricultura familiar dentro do Mercado do produtor de uma central de abastecimento nacional, galgando forte alicerce para imersões futuras de estudos correlatos, nas demais Ceasas do país.

Outro trabalho de Cunha et al. (2014), também inédito em âmbito nacional, traçou o perfil socioeconômico do produtor rural usuário do Mercado Livre do Produtor (MLP) da unidade Grande Belo Horizonte da CeasaMinas. Para estruturação de perfil dos produtores foi realizada pesquisa com amostra representativa dos produtores que comercializam no MLP, tendo sido realizadas 208 entrevistas. O estudo mostrou que, dos produtores rurais ativos, 53,5% são enquadráveis na categoria de agricultores familiares.

No Estado de Goiás, apenas no ano de 2016, o volume de hortifrutigranjeiro ofertado nas Centrais de Abastecimento do Estado de Goiás - Ceasa-GO foi de 939.034,05 toneladas, com movimentação de 2,6 bilhões de reais. Desse total, os produtos procedentes do Estado, tiveram uma participação de 51,4%, com volume de comercialização de 482.709,76 toneladas e montante em valores de 1,1 bilhão de reais (CEASA-GO, 2017). Sabe-se que do montante proveniente do Estado, parte significante da comercialização é realizada pelos produtores da Pedra do produtor.

Dentre os principais produtos comercializados em 2016 na Ceasa-Go, destacam-se o tomate, totalizando 105,7 mil toneladas, com uma movimentação de 278 milhões de reais e participação do estado na oferta com 77%; a batatinha, com comercialização de 89,6 mil toneladas, movimentação de 204,9 milhões de reais e a participação do Estado na oferta com 37%; a laranja com 66,4 mil toneladas, movimentando 86,6 milhões de reais e participação do estado de 21%; o repolho, com oferta de 56,8 mil toneladas, movimentação de 71,6 milhões de reais e participação do estado com 53,16% (CEASA-GO, 2017).

Outras culturas destacam-se, por sua grande significância de participação na oferta do Estado, sendo as mais representativas, a cenoura, com 90%; a mandioca, com 99,9%; o

chuchu, 99%; o jiló, com 99%; o quiabo, com 98,50%; a berinjela, com 98,7%; dentre outras. Demonstrando-se assim, a importância do produtor rural goiano para o Estado de Goiás, na oferta de grupos específicos de hortaliças e frutíferas da Ceasa-GO (CEASA-GO, 2017).

As informações referentes à participação da agricultura familiar nas Centrais de Abastecimento Nacionais e nos seus respectivos mercados do produtor, bem como a identificação do perfil dos agricultores familiares que comercializam nos mercados do produtor, ainda são incipientes. Cabe à pesquisa responder a diversas questões referentes a esse ambiente de comercialização, como: Que agricultor familiar consegue atender a esse mercado? Qual a relevância desse mercado para o agricultor familiar, sua família e unidade produtiva? Assim, este trabalho tem como objetivo caracterizar o perfil socioeconômico dos agricultores familiares que comercializam na Pedra do produtor da Ceasa-GO, bem como conhecer a realidade de suas unidades produtivas.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Caracterizar a agricultura familiar do Estado de Goiás na Pedra do produtor da Ceasa-GO.

2.2 Objetivos específicos

I. Identificar o perfil socioeconômico dos agricultores familiares que comercializam na Pedra do produtor da Ceasa-GO.
II. Conhecer, através de análise documental, dados referentes às unidades de produção e suas respectivas atividades produtivas, como área de produção, principais culturas produzidas, municípios ofertantes, dentre outros aspectos.
III. Identificar os sistemas de produção e suas principais tecnologias utilizadas nas unidades de produção.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Agricultura Familiar

Segundo o teórico brasileiro Abramovay (1992), em seu livro “Paradigmas do capitalismo agrário em questão”, a mudança dos termos de pequena propriedade, agricultura de baixa renda, termos pejorativos, para definir a propriedade de base familiar, usados até o início da década de 1990 no Brasil, para o conceito de agricultura familiar, já utilizado nos EUA, França e outros países da Europa, teve como principal intuito o empoderamento dessa categoria tão expressiva de produtores rurais e de seus respectivos estabelecimentos do país.

Outro aspecto relevante, descrito por Abramovay (1992), é a influência do estado através de suas respectivas políticas agrícolas na Europa e nos EUA, a partir da década de 1930, para promoção do desenvolvimento rural e fortalecimento da agricultura familiar nesses países, como políticas de crédito, subsídios agrícolas e de reforma agrária. Diferentemente do Brasil, que só a partir de 1996, institui-se a primeira política voltada para os agricultores familiares, o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), disponibilizando crédito para custeio e investimentos aos agricultores familiares. Esse novo cenário traz agora os camponeses acessando as políticas públicas para a modernização da agricultura.

A Lei 11.326, de 24 de Julho de 2006, considera agricultor familiar e empreendedor familiar rural aquele que pratica atividades no meio rural, atendendo, simultaneamente, aos seguintes requisitos: não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais; utilize predominantemente mão de obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento; tenha percentual mínimo da renda familiar originada de atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento, na forma definida pelo Poder Executivo; dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família (BRASIL, 2006).

Em estudo internacional das unidades de produção familiares, Lamarche (1993) propõe quatro paradigmas teóricos de unidades de produção, são eles:

- Empresa: pouco ou não familiares e fortemente dependentes do estado e do mercado;
- Empresa familiar: distingue-se do modelo anterior pela importância primordial da família;
- Agricultura camponesa e de subsistência: funcionam mais num modelo de subsistência e de sobrevivência camponesa;

- Agricultura familiar moderna: menor papel da família nas atividades e maior autonomia dos agricultores quanto à dependência do estado.

No Brasil, cerca de 45% das unidades de produção estudadas foram consideradas como agricultura familiar moderna. Para Lamarche (1993) a agricultura familiar moderna é possuidora das seguintes características:

- O estabelecimento familiar é semi-intensivo e mais autônomo, funcionando como estabelecimento de tipo camponês, com mais técnica e necessidades;
- O peso da família permanece importante, sendo ainda muito ligado à noção de patrimônio, embora um pouco menos do que na amostra global;
- Utiliza-se mão de obra externa, mais frequentemente temporária do que permanente, com a família desempenhando papel menos significante nas atividades produtivas;
- Está medianamente ancorado nas atividades locais, situando-se entre o grupo de empresários, pouco inseridos e o de camponeses, muito inseridos nas atividades locais, com mais apego a sua localidade;
- Possui uma relativa independência em relação ao estado, considerando pouco importante a ajuda recebida pelo mesmo.

Segundo França et al. (2009), ao analisar o censo agropecuário de 2006, constata-se que a agricultura familiar brasileira é possuidora de cerca de 84,4% dos estabelecimentos rurais brasileiros, com um total de 4.367.902 de estabelecimentos e uma área de 80,25 milhões de hectares, aproximadamente 24,3% da área ocupada pelos estabelecimentos agropecuários brasileiros. Com participação acentuada na produção de várias culturas, como cerca de 87% da produção nacional de mandioca, 70% da produção de feijão, 46% da produção de milho, 38% do café, 34% do arroz, 58% do leite, 59% do plantel de suínos, 50% do de aves e 30% do de bovinos.

Em estudo, Guanziroli, Buainain e Di Sabbato (2012), visando identificar a heterogeneidade existente na agricultura familiar, fizeram uma desagregação da categoria, usando o critério de comparação da renda total anual dos agricultores familiares com o valor do custo de oportunidade. O custo de oportunidade do trabalho era, segundo a visão do FAO/Incra em 1996, o valor da diária regional mais 20%, sendo esse montante chamado de V. Classificaram assim, os estabelecimentos em quatro grupos, sendo eles:

- Grupo A: com renda anual superior 3 V;

- Grupo B: entre 1 e 3 V;
- Grupo C: entre 0,5 e 1 V;
- Grupo D: com renda anual inferior a 0,5 V.

Esses autores observaram no estudo que, 452.750 estabelecimentos pertenciam ao Grupo A, com renda monetária líquida anual de 53.236,00 reais; o Grupo B possuía 964.140 estabelecimentos e renda de 3.725,00 reais; o Grupo C possuía 574.961 de estabelecimentos e renda de 1.499,00 reais; e o Grupo D, 2.560.274 de estabelecimentos e renda de 255,00 reais. Além disso, conseguiram através dessa análise, identificar o perfil da agricultura familiar eficiente no Brasil, que são os estabelecimentos pertencentes ao grupo A, comparando-os ao "family farming" Americano, por possuírem acesso às políticas públicas do estado, em específico ao Pronaf. Demonstraram também, o quadro da pobreza e miséria no campo, com milhares de famílias vivendo com menos de um salário mínimo por ano.

3.2 Canais de Comercialização da Agricultura Familiar

Segundo Wilkinson (2008), identifica-se pelo menos quatro formas tradicionais de acesso aos mercados para a agricultura familiar, sendo eles: o acesso direto, sobretudo no caso do mercado local (formal e informal); a intermediação via atravessador; a integração com a agroindústria; e a venda para os distribuidores, centrais de abastecimento, super e hipermercados. O atravessador tem sido substituído pelo supermercado, que ao colocar novas exigências torna este tipo de mercado cada vez menos viável à produção familiar. A agroindústria com as exigências de patamares cada vez mais altos de qualidade e volume, com o intuito de aprimorar a sua eficiência econômica, tem restringido também drasticamente o número de produtores.

Como uma parte das compras do governo federal vem sendo transferida para o poder público local, o mercado institucional, juntamente com o mercado local, dentre eles as feiras, os pequenos supermercados, os entrepostos atacadistas, em consonância com as novas organizações para consumo e seus nichos específicos de mercado, como os produtos orgânicos, agroecológicos e da agroindustrialização familiar, agregados a valorização da gastronomia e dos produtos locais, devem ser considerados como mercados estratégicos para a comercialização dos produtos da agricultura familiar (WILKINSON, 2003b).

Para Raupp (2005), a emersão dos mercados alternativos de distribuição para a agricultura familiar está relacionada com: a convicção que se generalizou entre as organizações de representação da agricultura familiar de que esta não tinha mais espaço nas grandes cadeias de commodities; as consequências do modelo de integração dos agricultores

aos interesses agroindustriais, sendo este voraz e egocentrista; a revalorização da agricultura familiar e da qualidade de vida no campo; e a visão de meio rural não apenas como espaço exclusivo de produção agrícola, mas também de produção de outros bens, serviços e consumo.

Segundo Wilkinson (2003b), os novos mercados se construíram recorrendo a características associadas à natureza da agricultura familiar, sejam de tradição, geográficas, sociais, políticas, culturais ou ambientais. No caso brasileiro, são as agroindústrias familiares/rurais/artesanais, os mercados locais e os produtos orgânicos/agroecológicos que detém a maior parte do domínio dos esforços para a construção e consolidação desses mercados alternativos. Para o autor, o que cada estratégia tem de comum é a necessidade de definir, negociar e operacionalizar um novo modelo institucional, voltado para o reconhecimento da especificidade e legitimidade da agricultura familiar.

Dentre os mercados alternativos para comercialização dos produtos da agricultura familiar, destaca-se também o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), instituído pela Lei nº. 11.947/2009. Determina que no mínimo 30% do recurso repassado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) para escolas e creches deve ser utilizado na aquisição de gêneros alimentícios diretamente da agricultura familiar e suas organizações, priorizando as comunidades tradicionais e os assentamentos da reforma agrária. Esse programa se consolidou com grande importância para as regiões afastadas dos grandes centros urbanos e para o fortalecimento do mercado local dos municípios (BRASIL, 2009).

Em sua concepção, as Centrais de Abastecimento brasileiras definiram como centro de sua atividade econômica, o comércio direto da produção rural de produtos hortifrutigranjeiros. Em sua origem, a missão seria, de organizar o mercado através do estabelecimento de padrões e regras de comercialização, propiciando condições de competição favoráveis aos produtores rurais e os consumidores (CUNHA, 2013).

O sistema atacadista das centrais de abastecimento (Ceasa) é um importante elo entre produtor e consumidor, mas atualmente, com o crescimento dos super e hipermercados, portadores de seus próprios distribuidores de hortaliças e frutíferas, tem ocasionado uma respectiva perda de espaço dos agricultores familiares nesse segmento da agricultura (WILKINSON, 2003a).

O trabalho de Wilkinson (2003a) aborda a agricultura familiar ante o novo padrão de competitividade do sistema agroalimentar na América Latina. Procurou entender como a crescente transnacionalização das empresas líderes sob o domínio da grande distribuição alimentícia, proporcionam a marginalização dos agricultores familiares e das comunidades

tradicionais rurais. Destaca que a transnacionalização sobre a organização dos mercados dos países em desenvolvimento e a aceleração do domínio da grande distribuição, na forma de super e hipermercados cada vez mais regionalizados, tem excluído parcela significante de agricultores familiares não aptos a atenderem as exigências de padrão de qualidade e volume exigidos pelos mesmos.

Segundo Reardon et al. (2003), o novo sistema de distribuição baseado nos super e hipermercados tem transformado os padrões de coordenação dos atores das cadeias de suprimento nos mercados domésticos e regionais da América Latina. Os mesmos pesquisadores afirmam que os super e hipermercados, inicialmente estabelecidos nas metrópoles dos grandes países e nos bairros da classe média (Brasil, Argentina, Chile e México), agora avançam para os bairros mais pobres das metrópoles e cidades menores, como também para os países menores (Costa Rica, Honduras, Nicarágua) por meio de uma regionalização dos seus canais de suprimento. Tendo como foco fundamental, o segmento de frutas, legumes e verduras (FLV), por ser este o segmento onde canais alternativos têm sido mais consolidados.

Em termos gerais, a grande distribuição substitui os canais tradicionais pela montagem de centrais próprias de distribuição por país ou região, substituindo os fornecedores tradicionais, por um número limitado de fornecedores especializados que atendem às especificações de entrega, tipo de produto e seu padrão de qualidade (REARDON et al., 2003).

3.2.1 Centrais de Abastecimento

Na década de 1950, o mercado de hortifrutigranjeiro no Brasil era disperso, fragmentado e desorganizado. A partir desse contexto, surgiram as primeiras discussões sobre a formação de um sistema brasileiro de abastecimento. Em 1960, o Ministério do Planejamento, através do Decreto 61.391 de 20/09/67, criou um grupo de trabalho com o intuito de articular a união dos agentes de comercialização hortifrutigranjeira do país e formular a partir daí, programas de estímulo e financiamento para o setor (MOURÃO, 2008).

Para Mourão (2008), no final da década de sessenta, o sistema de comercialização de hortifrutigranjeiro era uma atividade quase que marginal. A comercialização era realizada nas ruas, com a inexistência de informações de mercado. O que desestimulava os produtores a continuarem com suas atividades pela falta de espaço próprio para comercialização.

A primeira central de abastecimento brasileira criada foi a Pernambuco. Nesse período, as centrais de abastecimento foram criadas objetivando melhorar o sistema nacional

de abastecimento por meio da institucionalização dos mercados regionais e da estrutura de distribuição. Na década de 1970, o governo federal criou o Sistema Nacional de Centrais de Abastecimento (Sinac), estabelecendo-se assim, normas de comercialização, informações de mercado e incentivo à produção para o segmento hortifrutigranjeiro no Brasil (ABRACEN, 2012).

A estrutura e o modelo atual das Ceasas estão fortemente associados ao Sistema Nacional de Centrais de Abastecimento (Sinac), modelo político e organizacional adotado na década de 1970 para coordenar o desenvolvimento e a organização da comercialização de alimentos hortifrutigranjeiros no país, com vigência de 1972 a 1988. Modelo este inspirado nos sistemas nacionais de abastecimento alimentar europeus, como os mercados de interesse nacional franceses (MIN) e a rede de mercados do sistema espanhol, gerenciados pela empresa estatal Mercados Centrales de Abastecimento S/A (Mercasa) (ABRACEN, 2012).

Na década de 1980, em especial em 1988, houve luto para o setor de abastecimento de hortifrutigranjeiro do país. O Sinac foi desagregado, com o controle acionário das centrais de abastecimento transferido para os governos estaduais e municipais, tornando-se empresas dos mais diversos modelos societários. Após quase duas décadas, todos os esforços para fortalecimento do setor de hortifrutigranjeiro e da consolidação das centrais de abastecimento brasileiras viram-se esvair incompreensivelmente por uma decisão do poder executivo federal, proporcionando significantes prejuízos ao abastecimento alimentar nacional (MOURÃO, 2008).

Recentemente, com a finalidade de aprimorar e desenvolver o setor de hortifrutigranjeiro brasileiro, o Governo Federal criou, por meio da Portaria 171, de 29 de março de 2005, o Programa Brasileiro de Modernização do Mercado Hortifrutigranjeiro – Prohort, sob a responsabilidade de operacionalização da Companhia Nacional de Abastecimento - Conab. O programa tem entre seus principais pilares a construção e a manutenção de uma grande base de dados com informações das Centrais, com o intuito de agregar os números da comercialização dos produtos hortifrutigranjeiros desses mercados, bem como compreender a realidade por eles enfrentada e estabelecer discussões em busca de apoio às melhorias necessárias (CONAB, 2017).

Sendo assim, a Conab disponibiliza uma base de dados, denominada Simab, que já espelha grande parte da comercialização dos mercados atacadistas nacionais. Os dados recebidos são atualizados mensalmente, com as séries históricas referentes às principais Ceasas do país (CONAB, 2017).

Concomitante a criação do Sinac, instituíram-se os denominados Mercados do

Produtor, que funcionariam de forma similar às Ceasas, localizados próximos às grandes zonas produtoras. Além de modernizar o abastecimento, à implantação dos mercados do produtor propiciariam maior bem-estar dos agricultores e limitariam às ações dos intermediários, permitindo uma concorrência benéfica entre os produtores e compradores. Enfim, através da implantação do Sinac, o Governo Federal buscava oferecer os seguintes benefícios aos produtores de hortifrutigranjeiro:

- Maior aproximação com o mercado consumidor, comercializando seus produtos diretamente ou através de suas associações de classe;
- Estímulos para melhorar a produtividade e a qualidade dos produtos ofertados, visando elevar a competitividade e ampliar a demanda do mercado consumidor;
- Maior facilidade para operar crédito bancário, pela possibilidade em honrar os compromissos assumidos, em razão da garantia do escoamento da produção agrícola em melhores condições, de mercado e preço, obtidas pelos produtos ofertados;
- Melhoria na utilização do serviço de transporte de carga utilizado na distribuição dos produtos, desde a zona de produção até ao mercado de consumo final, quer na forma de alimento final ou de matéria-prima para a agroindústria;
- Aumento geral da renda agrícola familiar, promovido pelos melhores preços obtidos com a racionalização da produção e com a modernização dos serviços de distribuição e comercialização dos produtos;
- Possibilidade de desenvolvimento tecnológico de todo o processo de produção agrícola e de sua participação no mercado sem excesso ou escassez de oferta de hortigranjeiro, o que poderia ser conseguido através da implantação de um Programa de Produção Programada de Hortícolas, estruturado com base no calendário de comercialização das Ceasas (CUNHA, 2011).

O diagnóstico das Centrais de Abastecimento (PNUD/Conab 2009) estimou a participação de 21.574 produtores rurais cadastrados em 33 entrepostos (Tabela 1), no fornecimento de hortifrutigranjeiro das Centrais de Abastecimento brasileiras. O estudo revela que nos dias de maior intensidade de comercialização 8.656 produtores rurais, aproximadamente 40% do total dos produtores cadastrados, estão presentes nos mercados do produtor das Ceasas (CUNHA, 2013).

Tabela 1: Relação de produtores cadastrados e ativos nos entrepostos brasileiros

Ordem	UF	Empresa	Município	Classe	Nº Produtores Cadastrados	Nº Produtores freqüentes
1	RS	CEASA-RS	Porto Alegre	CN	3200	1000
2	ES	CEASA-ES	Cariacica	CN	2987	580
3	GO	CEASA-GO	Goiânia	CN	2000	400
4	CE	CEASA-CE	Maracanaú	CN	1800	300
5	PR	CEASA-PR	Curitiba	CN	1758	290
6	MG	CeasaMinas	Contagem	CN	1577	700
7	PR	CEASA-PR	Londrina	CR	1470	320
8	SP	CEAGESP	São Paulo	CN	911	911
9	RJ	CEASA-RJ	Rio de Janeiro	CN	900	600
10	SC	CEASA-SC	São José	CN	845	350
11	SP	CEAGESP	S. J. dos Campos	CR	661	661
12	PR	Ceasa Sera	Caxias do Sul	ML	600	150
13	SP	C. Campinas	Campinas	CN	564	564
14	MG	CeasaMinas	Uberlândia	CR	400	350
15	SP	CEAGESP	Sorocaba	CR	315	315
16	MG	CeasaMinas	Juiz de Fora	CR	243	113
17	PB	EMPASA	Campina Grande	CR	200	110
18	MG	CeasaMinas	Caratinga	ML	170	170
19	SP	CEAGESP	Ribeirão Preto	CR	164	164
20	MG	CeasaMinas	Gov. Valadares	ML	120	100
21	PR	CEASA-PR	Maringá	CR	118	40
22	PA	CEASA-PA	Belém	CN	94	80
23	MG	CeasaMinas	Barcena	ML	90	87
24	ES	Prefeitura	C. do Itapemirim	ML	74	65
25	MG	CeasaMinas	Patos	ML	70	35
26	SC	CEASA-SC	Blumenau	CR	55	32
27	SP	CRAISA	Santo André	CR	44	44
28	SP	CEAGESP	Piracicaba	CR	30	30
29	PR	CEASA-PR	Foz do Iguaçu	CR	26	17
30	SP	CEAGESP	Bauru	CR	25	25
31	SC	Ceasa-SC	Joinville	ML	25	23
32	SP	CEAGESP	Araçatuba	ML	22	22
33	SC	Ceasa-SC	Tubarão	ML	16	8
Total					**21.574**	**8.656**

Nota: CN= Central de Abastecimento Nacional; CR= Central de Abastecimento Regional; ML= Mercado de Abastecimento Local. Fonte: Adaptado de Cunha, 2013.

Destes, encontram-se 11 das 15 Centrais de Abastecimento Nacionais, 12 das 26 Centrais de Abastecimento Regionais e 10 dos 21 Mercados Locais de Abastecimento. Os Mercados Locais de abastecimento hospedam 7,9% dos produtores com comercialização frequente, mas têm um peso agregado de apenas 3,1% da oferta do total de FLV´s (Frutas, Legumes e Verduras) comercializados nacionalmente. Já os Mercados Regionais acolhem 25% dos produtores rurais, responsáveis por 17% da comercialização de FLV nacional. Com maior peso os Mercados Nacionais lideram com 67% dos produtores frequentes e assumem a nobre honra de 80% do total de FLV´s comercializados no Brasil (CUNHA, 2013).

Segundo Cunha (2013), cerca de quarenta entrepostos nacionais possuem cadastro dos produtores que comercializam em seus mercados e destes, apenas vinte são informatizados. A criação dos bancos de dados referentes aos produtores rurais e seus respectivos estabelecimentos, contribui de forma significante para a identificação das características dos agricultores e o mapeamento das propriedades. Uma ferramenta simplista que aprimoraria o setor local de hortifrutigranjeiro, pela análise dos dados de produção, produtividade, tecnologias utilizadas, dentre outras. Mas a realidade é que poucas Ceasas dedicam tempo para tais percepções. O que dificulta a distinção do tipo de agricultor que acessa esse mercado, sendo ele familiar ou não.

3.2.1.1 Centrais de Abastecimento de Goiás - Ceasa-GO

As Centrais de Abastecimento de Goiás foi criada em 1970, em consonância com o Sistema Nacional de Centrais de Abastecimento (Sinac), implantada e inaugurada no mês de agosto de 1975. É uma sociedade de economia mista, sendo o estado de Goiás o acionista majoritário, detentor de 99% das ações. Em virtude da precariedade relacionada à infraestrutura e logística de comercialização dos produtos hortifrutigranjeiros na capital e no estado, houve a necessidade de criação do complexo Ceasa em Goiás, com ganhos relevantes para a sociedade e produtores do segmento (CEASA-GO, 2016).

A Ceasa-GO tem como principais objetivos, incentivar a produção, programar mercados, orientar e disciplinar a distribuição de hortifrutigranjeiros e outros produtos alimentícios de forma a atender a demanda do mercado e as políticas sociais do governo. Além de promover a produção e abastecimento a nível regional e nacional, proporcionando o intercâmbio de mercado com as demais unidades do sistema (CEASA-GO, 2016).

No ano de 2016, o volume de hortifrutigranjeiro ofertado na Ceasa-GO foi de 939.034,05 toneladas, com movimentação de 2,6 bilhões de reais (Figura 1), estando em 4º lugar no *ranking* nacional em comercialização e movimentação financeira, atrás apenas da CEAGESP-SP (1ª), CEASA-MG (2ª) e da CEASA-RJ (3ª). Desse total, os produtos procedentes do estado de Goiás, tiveram uma participação de 51,40%, com volume de comercialização de 482.709,76 toneladas e montante em 1,1 bilhão de reais (CEASA-GO, 2017).

GRUPO DE PRODUTOS	VOLUME (TONELADA)	VALOR EM 1.000 R$
HORTALIÇAS	**510.142,79**	**1.199.736.920,50**
Folhas, flor, haste	66.366,11	95.385.152,06
Fruto	218.374,48	504.541.933,22
Raiz, tubérculo e bulbo	225.402,20	599.809.834,84
FRUTAS	**392.233,41**	**1.297.384.264,53**
Nacionais	378.591,06	1.152.542.804,67
Importadas	13.642,35	144.841.459,86
AVES E OVOS	**19.777,21**	**86.049.701,31**
PRODUTOS DIVERSOS	**12.869,29**	**47.069.957,20**
CEREAIS	**4.011,35**	**17.191.916,13**
TOTAL	**939.034,05**	**2.647.432.759,29**

Figura 1: Valor e volume da comercialização na Ceasa-GO, por grupo de produtos no ano de 2016. Fonte: Divisão técnica Ceasa-GO, 2017.

A comercialização dos produtos dentro da Ceasa-GO é realizada nos boxes (depósitos) e na Pedra do Produtor de segunda a sábado, com exceção de quarta-feira. Tem-se como compradores principais, o mercado varejista de Goiânia, feirantes, mercados, supermercados e também domiciliares. A estrutura física da Ceasa constitui-se de um prédio central, contendo a administração e uma agência bancária, além disso, galpões para a comercialização dos produtos, banco de alimentos, banco de caixas, estação de tratamento de efluentes, balança, área de desdobramento e shopping (Figura 2) (CEASA-GO, 2016).

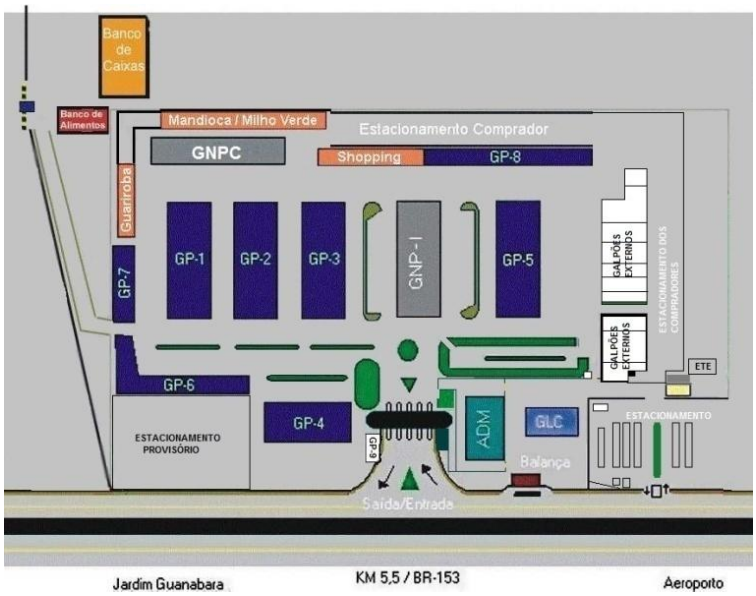


Figura 2: Croqui da Ceasa-GO. Fonte: Ceasa-GO, 2016.

Os galpões são divididos em: GP1 – Alho, batata, cebola (ABC) e frutas de clima temperado (FCT); GP2 – Banana e ovos; GP3 –Olerícolas; GP4 – Abacaxi, laranja e melancia; GP5 –Olerícolas e frutas da época; GP6 – ABC E FCT; GP7 – ABC, FCT, ovos e área de desdobramento; GP8 – Frutas e cereais; GNP 1 – Galpão Não Permanente (Pedra do produtor); GLC – Adubos; Galpões externos; área de beneficiamento e comercialização de mandioca e milho.

4 METODOLOGIA

4.1 Descrição do objeto de estudo da pesquisa

O objeto de estudo da pesquisa é o agricultor familiar que comercializa na Pedra do produtor das Centrais de Abastecimento do Estado de Goiás – Ceasa-GO.

4.2 Pedra do Produtor da Ceasa-GO

A Pedra do Produtor (Figura 3) foi criada e implantada juntamente com a criação da Ceasa-GO, em agosto de 1975, um espaço exclusivo para comercialização direta dos produtores goianos. O galpão possui uma área total de 2016 m², com módulos de 2 x 2 metros, delimitados com faixas de tinta no piso, totalizando atualmente 405 módulos, sendo 325 centrais-laterais e 80 na plataforma, extremidades do galpão (Anexo 1). Atualmente com 256 produtores comercializando frequentemente seus produtos. Portanto, os respectivos agricultores familiares que nela comercializam seus produtos serão o objeto de estudo da pesquisa.

Em entrevista ao gerente da divisão técnica da Ceasa-GO, Josué Lopes Siqueira, servidor há mais de 36 anos da Ceasa-GO, contextualizou-se sobre a origem do termo “Pedra do produtor” para designar o mercado do produtor da Ceasa-GO, termo originário anteriormente à própria criação da Ceasa-GO usado por agricultores que comercializavam em pontos específicos da cidade de Goiânia até o ano de 1975 (Figura 34):

> O surgimento da Pedra do produtor antecedeu a criação da Ceasa-GO. Pois bem, em Goiânia tinha alguns pontos na cidade onde se convergiam os pequenos produtores de hortifrutigranjeiro, como por exemplo, no centro de Goiânia, na Vila Nova e o principal que mais destacou era o da Vila Operária, lá em Campinas. Lá era o ponto principal de maior relevância, em termos de comercialização. Era cada um por si, estavam lá ao sol a chuva ao tempo aberto, no pequeno espaço do mercado que existe até hoje, na praça da Vila Operária. Ao arredor daqueles supermercados na praça, ali se aglomeravam os pequenos produtores. Chegavam lá na madrugadinha e ali ficavam a manhã toda. Transportavam seus produtos principalmente de carroça, pois nem todos tinham condição de comprar um carro. E ali eles iam descendo suas mercadorias no chão pelo “olhômetro”. Então a história da Pedra se dá a partir do contexto de que quando os produtores retornavam para suas fazendas para buscarem novos produtos, deixavam demarcado o espaço de comercialização com uma pedra, evitando de um produtor concorrente ocupar seu espaço. Os produtores tinham esse respeito de que se tivesse uma pedra no local, ali era espaço de comercialização de um produtor amigo, tendo que procurar outro espaço para demarcar e vender seus produtos durante a semana. Foi assim que se criou o jargão “aqui é minha Pedra”, território de comercialização das hortaliças e frutíferas dos produtores. Em 1975 com a criação da Ceasa-GO e com a construção do galpão para os produtores comercializarem seus produtos, trazer os produtores de Goiânia, principalmente de Campinas para Ceasa foi uma luta, tiveram que vir quase que na marra. Porque eles não queriam largar de

forma alguma o espaço que já vendiam há anos suas hortaliças e frutíferas. Ficaram muito desconfiados, inseguros, porque imagina aquela época em que Goiânia não tinha o tamanho que ela tem hoje, era longe demais do centro, então era uma viagem ter que sair lá de Campinas e vir até aqui e muitos não tinham carro. Vieram contra a vontade, mas vieram. E depois que chegaram na Ceasa-GO, no galpão específico para eles venderem seus produtos, com todo aparato de estrutura e comodidade, aqui ficaram. O nome técnico do galpão do produtor na Ceasa-GO é GNP (Galpão Não Permanente), enquanto nas outras Ceasas do Brasil é conhecido como mercado livre do produtor. Mas para o produtor até hoje é popularmente conhecido como Pedra do Produtor, o módulo de dois metros por dois metros, totalizando quatro metros quadrados, agora não mais demarcados por uma Pedra, mas por faixas de tinta no chão.

Figura 3: Pedra do produtor da Ceasa-GO. Fonte: divisão técnica da Ceasa-GO, 2018.

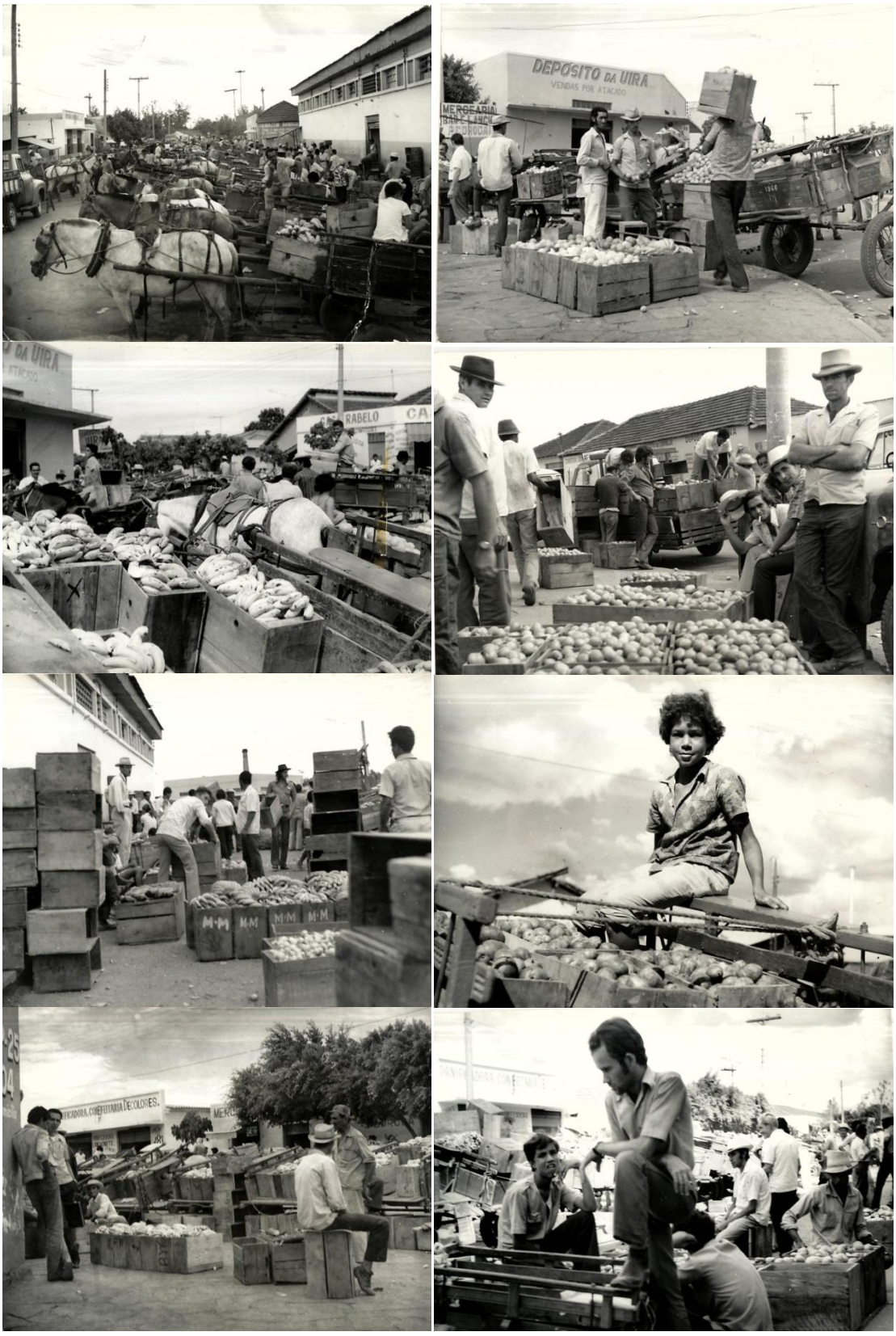


Figura 4: Mercado da Vila Operária, no setor Campinas em Goiânia-GO. Fonte: divisão técnica da Ceasa-GO, 2018.

4.2.1 Cadastramento do produtor rural

Os produtores rurais interessados em comercializar seus produtos na Pedra do produtor da Ceasa-GO devem se direcionar a gerência do produtor localizada no prédio da administração e realizar os seguintes passos:

- 1º Passo: possuir as devidas documentações da terra e documentos pessoais, tendo-se exigências diferentes para aqueles que são proprietários e arrendatários. A documentação necessária é composta de:

- Proprietário da terra: cópia da escritura da terra, cópia do talão do INCRA-ITR, cópia do cadastramento da Secretaria da Fazenda – AGENFA (Inscrição do produtor rural), declaração de aptidão ao Pronaf – DAP, certidão negativa estadual, certidão negativa federal, cópia da carteira de identidade e CPF e uma foto 3x4.
- Arrendatário: cópia do contrato de arrendamento (com firma reconhecida), cópia da escritura da terra, cópia do cadastramento da Secretaria da Fazenda – AGENFA (Inscrição do produtor rural), declaração de aptidão ao Pronaf – DAP, certidão negativa estadual, certidão negativa federal, cópia da carteira de identidade e CPF e uma foto 3x4.

- 2º Passo: solicitação de visita ao local de produção, através do preenchimento de uma ficha, contendo as informações referentes à propriedade e seu endereço, telefone para contato, dados da atividade produtiva, como área a ser plantada, período de colheita e tipos de produtos, dentre outros.

- 3º Passo: pagamento da taxa de visita, no valor de quarenta reais.

- 4º Passo: visita do engenheiro agrônomo, servidor da Emater-GO, seguindo as diretrizes do convênio de apoio e assistência técnica aos produtores da Ceasa-GO, para emissão do atestado de produção (Anexo 2). Nele consta todas as informações da atividade produtiva, como culturas na fase de colheita e a colher, áreas plantadas, período de colheita, início e término da mesma, produção total e quantidade de caixas ou sacas por vez destinadas para comercialização na Pedra. Bem como, informações de defensivos agrícolas utilizados, tipo de sistema de irrigação, adubação e calagem, máquinas e equipamentos utilizados, meio de transporte para comercialização e informação de assistência técnica recebida.

- 5º Passo: recebimento da carteirinha do produtor, contendo todas as informações pessoais, fotografia 3x4, culturas produzidas, validade da carteirinha, quantidade comercializada por vez e data de vencimento para cada cultura, de acordo com o período de colheita.

4.2.2 Regulamentação da Pedra

Diariamente, os fiscais da Ceasa-GO realizam visitas nos módulos dos produtores na Pedra para verificarem se os produtores têm comercializado as culturas descritas na carteirinha, de acordo com o atestado de produção emitida pela Emater-GO. O que lhe confere a autenticidade de que está a comercializar apenas o que tem produzido em sua propriedade.

Para comercialização no módulo, apenas o produtor e, ou, a pessoa indicada na solicitação de visita, de preferência familiares, pode comercializar. Importante característica da Pedra, tendo como agente administrador direto da comercialização o próprio produtor ou algum familiar. Com isso, elimina-se o atravessador e garante ao agricultor a venda direta para o consumidor.

Mensalmente, o produtor paga uma taxa de 230 reais à Ceasa para direito ao módulo de comercialização, com área de 2x2 metros e uma mensalidade de 20 reais à Associação dos Produtores de Hortifrutigranjeiro do estado de Goiás, sediada na Ceasa-GO.

A carteirinha tem validade de seis meses, com necessidade de renovação semestral e nova visita da Emater-GO para realização de novo atestado de produção e confecção da carteirinha do produtor.

4.3 Classificação e tipo de pesquisa

Com base em Gil (2007), a pesquisa classifica-se como exploratória, visto que este tipo de pesquisa tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema para torná-lo mais claro e potencializar a construção de hipóteses. Para essa imersão ao problema a pesquisa exploratória detém-se de levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado e análise de exemplos que estimulem a sua compreensão.

A pesquisa terá o enfoque qualiquantitativo, com a utilização de métodos mistos. Creswell (2007) define o método qualiquantitativo ou misto como aquele em que o investigador coleta e analisa os dados, e extrai inferências usando abordagens ou métodos qualitativos e quantitativos em um único estudo ou programa de investigação. O pesquisador inicia com uma fase qualitativa para explorar e depois a acompanha com uma fase quantitativa com análise estatística dos dados coletados para testar se os resultados qualitativos podem ser generalizados.

4.3.1 Pesquisa documental

Para Godoy (1995), o exame de materiais de natureza diversa, que ainda não receberam um tratamento analítico ou que podem ser reexaminados, denomina-se pesquisa documental. A palavra documentos, neste caso, deve ser entendida de uma forma ampla, incluindo os materiais escritos, como jornais, revistas, diários, obras literárias, científicas e técnicas, cartas, memorandos, relatórios e as estatísticas que produzem um registro ordenado e regular de vários aspectos da vida de determinada sociedade. Na pesquisa analisou-se os Atestados de Produção (Anexo 2), emitidos semestralmente pelo extensionista da Emater local da Ceasa-GO. Esse atestado serve como documento de comprovação de produção dos produtores cadastrados na Pedra. Nele consta algumas informações da propriedade como, município, distância da Ceasa e informações relativas à produção como, culturas na fase de colheita e a colher, áreas plantadas, período de colheita, início e término do cultivo, produção total e quantidade produzida. Além disso, o atestado contém informações referentes às tecnologias empregadas, tais como: agrotóxicos utilizados, sistema de irrigação, adubação e calagem, máquinas e equipamentos utilizados, meio de transporte para comercialização e informação de assistência técnica recebida.

Foram analisados os atestados de produção de três anos, um total de 890 atestados de produção, sendo 300 do ano de 2014, 309 de 2015 e 291 de 2016. Os atestados de produção são armazenados no banco de dados da Ceasa-GO e para acessá-los foi necessário autorização do presidente e gerente da divisão técnica da Ceasa-GO, disponibilizando a cópia impressa dos documentos para realização da pesquisa. Os dados foram agrupados e tabulados em planilhas do software Microsoft Office Excel, de março a maio de 2017, com posterior interpretação dos mesmos, dispostos em gráficos e planilhas para melhor compreensão das abstrações extraídas.

Através da análise documental, obteve-se uma análise evolutiva sobre as propriedades e atividades produtivas dos agricultores que comercializam na Pedra, no período de três anos.

4.3.2 Estudo de Caso

Segundo Yin (1989) o estudo de caso é uma forma de se fazer pesquisa empírica em que se investiga fenômenos contemporâneos dentro de seu contexto de vida real. Com o objetivo de aprofundar a descrição de determinado fenômeno, o investigador pode optar pelo estudo de situações típicas (similares a muitas outras do mesmo tipo) ou não usuais (casos excepcionais). Sendo etapas exploratórias na pesquisa de fenômenos pouco investigados ou como estudos-piloto para orientar o design de estudos de casos múltiplos. Sendo assim, aqui,

aparece um critério que justifica a escolha do estudo de caso como abordagem adequada para o problema de pesquisa: trata-se de um fenômeno pouco investigado, o qual exige estudo aprofundado. Trabalhos científicos desconhecem a Pedra do produtor da Ceasa-GO e seus agricultores familiares que nela comercializam. Dessa forma, partindo do conjunto particular dos resultados obtidos, novas proposições teóricas aplicáveis a outros contextos das Ceasas brasileiras surgirão, bem como o surgimento de novas hipóteses para estudos posteriores (YIN,1989).

No estudo de caso, o pesquisador geralmente utiliza uma variedade de dados coletados em diferentes momentos, por meio de variadas fontes de informação. Tem como técnicas fundamentais de pesquisa a observação e a entrevista (GODOY, 1995). As técnicas mais comumente usadas para se obter dados e informações primárias são entrevistas, questionários, diário de campo e observação participante. As entrevistas têm por objetivo a coleta de dados não documentados, uma técnica de interação social, na forma de um diálogo assimétrico. Os questionários são instrumentos de coleta de dados constituídos por uma série ordenada de perguntas, extraindo dados qualitativos e quantitativos (GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

De acordo com Lakatos (1996), as entrevistas estruturadas são elaboradas mediante questionário estruturado, ou seja, é aquela onde as perguntas são previamente formuladas e tem-se o cuidado de não fugir a elas. O principal motivo deste zelo é a possibilidade de comparação com o mesmo conjunto de perguntas e que as diferenças devem refletir diferenças entre os respondentes e não diferença nas perguntas. O questionário garante uma maior liberdade das respostas em razão do anonimato, evitando vieses potenciais do entrevistador.

Para a identificação do perfil socioeconômico dos Agricultores Familiares que comercializam na Pedra do produtor da Ceasa-GO utilizou-se de entrevistas estruturadas com aplicação de questionário estruturado com perguntas fechadas e abertas, sendo 55 perguntas em seu total (Anexo 3), nos meses de novembro e dezembro de 2018. O questionário foi construído com o intuito de responder inúmeras perguntas referentes à pesquisa. Em seu desenvolvimento, indagações para identificação e caracterização dos agricultores familiares com perguntas correlatas a lei 11.326 que define a agricultura familiar, em termos de área da propriedade, utilização da mão de obra e gestão familiar, renda mensal da família e percentual de renda proveniente da propriedade, o tipo de vínculo do produtor com a propriedade se proprietário ou arrendatário, se reside ou não na propriedade. Além de inúmeras perguntas da constituição familiar do agricultor quanto ao número de filhos, acesso ao ensino médio e superior, bem como o mapeamento do acesso a bens de consumo para família como energia

elétrica, computador, acesso à internet, geladeira, carro de passeio, dentre outros. Informações do acesso as políticas públicas para agricultura familiar como Pronaf e PNAE e de sua inserção em associações ou cooperativas. Foram elaboradas também perguntas referentes a ligação do agricultor a cultura camponesa e local, e sua satisfação com a sua profissão de agricultor.

O Projeto de Pesquisa foi submetido e apreciado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFG, com parecer de aprovação liberado no dia 01 de Novembro de 2017.

4.4 Amostragem e Análise das variáveis

O tipo de amostragem foi por acessibilidade ou por conveniência. Para Gil (2008), o pesquisador seleciona os elementos a que tem mais acesso ou disponibilidade, considerando que estes possam representar o universo. Aplica-se este tipo de amostragem em estudos exploratórios ou qualitativos. Como os agricultores que comercializam na Pedra estão diariamente na Ceasa-GO, exceto na quarta-feira e domingo, foram entrevistados aqueles disponíveis no momento da abordagem. Uma limitação encontrada foi o grande fluxo de compradores quando os produtores eram entrevistados, o que dificultava em muitos momentos a fluidez das respostas.

Segundo informações da gerência administrativa da Ceasa-GO, o número de mensalistas da Pedra no mês de novembro de 2018 foi de 314 pessoas. Destas, 256 são produtores rurais e 58 enquadrados em outra categoria de mensalista. Para identificar o número de agricultores a serem entrevistados utilizou-se o cálculo de amostras para população finita (Equação 1), descrito por Gil (2008).

$$n = \frac{\left(Z\frac{\alpha}{2}\right)^2 \times p \times q \times n}{e^2 \times (N-1) + \left(Z\frac{\alpha}{2}\right)^2 \times p \times q} \quad (1)$$

onde:

- n =tamanho da amostra;
- $Z\frac{\alpha}{2}$ =nível de confiança escolhido, expresso em número de desvio-padrão;
- p =proporção de indivíduos que pertencem à categoria de interesse a ser estudada;
- q =proporção de indivíduos que não pertence à categoria de interesse a ser estudada (1 - p);

- e^2= erro máximo permitido;
- N =tamanho da população.

Para determinação do número mínimo de entrevistas a serem realizadas foi estabelecido um nível de confiança de 95% ($Z\frac{\alpha}{2}$ =1,96), com margem de erro máxima de 5%. Considerando que do total de 314 mensalistas da Pedra, apenas os 256 produtores são de interesse para a pesquisa, correspondendo a 81,5% do total, assim p equivale a 0,815. Os outros 58 mensalistas correspondem a 18,5% do total, sendo q=0,185. Realizando o cálculo na Equação 2, obteve-se o número mínimo de produtores a serem entrevistados.

$$n = \frac{(1{,}96)^2 \times 0{,}815 \times 0{,}185 \times 314}{0{,}05^2 \times (314-1) + (1{,}96)^2 \times 0{,}815 \times 0{,}185} = 133{,}7 \quad (2)$$

Portanto para atender as exigências acima descritas, o número mínimo de produtores a serem entrevistados seria de 134 produtores, na pesquisa foram realizadas 138 entrevistas com aplicação de questionário.

Os dados coletados foram agrupados e tabulados em planilhas do *software* Microsoft Office Excel, em Janeiro de 2018, com posterior identificação dos agricultores familiares dentro do grupo de produtores rurais entrevistados, de acordo com os critérios estabelecidos pela lei 11.326 e renda anual da família, e a consecutiva construção de gráficos para caracterização do perfil socioeconômico dos agricultores familiares abordados.

Os dados foram cruzados e analisados sobre a luz do *software* IBM SPSS *statistics* para o entendimento das possíveis relações existentes entre as variáveis. Com o intuito de comprovar a existência ou não de uma relação entre as variáveis estudadas, utilizou-se do teste de hipótese de Qui-Quadrado de Pearson, destinado a encontrar o valor da dispersão para duas variáveis nominais, avaliando a associação existente entre duas variáveis qualitativas. É um teste não paramétrico, ou seja, não depende dos parâmetros populacionais, como média e variância. O princípio básico deste método é comparar proporções, isto é, as possíveis divergências entre as frequências observadas e esperadas para um certo evento (TRIOLA, 2005). A fórmula para medir as possíveis discrepâncias entre proporções observadas e esperadas é representada pela Equação 3.

$$X^2 = \sum \frac{(O - E)2}{E} \quad (3)$$

Em que:

- O = frequência observada para cada classe;
- E = frequência esperada para aquela classe.

As duas hipóteses a serem testadas para o teste de Qui-Quadrado de Pearson são:

- Hipótese nula: as frequências observadas não diferem das frequências esperadas. Sendo assim, não existe diferença entre as frequências dos grupos. Portanto, não há associação entre as variáveis.
- Hipótese alternativa: as frequências observadas diferem das frequências esperadas, portanto, existe diferença entre as frequências dos grupos, com a respectiva comprovação da associação entre as variáveis.

Para obter a tomada de decisão é necessário obter os dois X^2, o calculado e tabelado. O tabelado depende do número de graus de liberdade (G.L= número de classes – 1) e do nível de significância adotado. Tendo os dois X^2 é feita a tomada de decisão, sendo:

- se X^2 calculado for maior ou igual ao X^2 tabelado rejeita-se a hipótese nula.
- se X^2 calculado for menor que X^2 tabelado, aceita-se a hipótese nula.

Para validação estatística das análises referentes ao teste de Qui-Quadrado o *software* IBM SPSS *statistics* utiliza uma abordagem de teste de hipótese baseada no cálculo do valor de uma probabilidade (valor **"p"**). Dada uma hipótese nula e um conjunto de dados amostrais, o valor de **p** reflete a plausibilidade de se obter tais resultados no caso da hipótese nula ser de fato verdadeira. Comumente, o valor de corte para rejeitar a hipótese nula é de 0,05, o que significa que, quando não há nenhuma diferença, um valor tão extremo para a estatística de teste é esperado em menos de 5% das vezes (ANDY, 2009). Estabelecendo-se como nível de significância 5% (0,05) geral e 10% (0,01) para alguns cruzamentos, probabilidade máxima de erro que se terá ao rejeitar ou aceitar uma hipótese, as condições foram definidas como:

- caso **"p"** for maior que o nível de significância, ou seja**, p**>5% (0,05), não se rejeita a hipótese nula. Portanto as variáveis não estão associadas, sendo elas independentes, não influenciando uma a outra.
- caso **"p"** for igual ou menor ao nível de significância, ou seja, **p**<=5% (0,05), rejeita-se a hipótese nula e aceita-se a hipótese alternativa. Portanto, as variáveis estão associadas, o que demonstra a dependência e influência entre elas. Assim, com certo grau de confiança, valida-

se estatisticamente a hipótese alternativa.

Por meio da análise da correlação linear foi possível identificar a força e a intensidade da relação entre as variáveis emparelhadas. Através do *software* IBM SPSS *statistics* obteve-se o coeficiente de correlação de Pearson dos vários cruzamentos entre as variáveis estudadas. Os resultados são dispostos no intervalo de -1 a +1, sendo assim positiva ou negativa, com a intensidade variando à medida que os valores se aproximam de -1 ou +1. Ressalta-se que valores iguais ou próximos a zero, indicam a baixa intensidade da correlação ou a sua inexistência (TRIOLA, 2005). O coeficiente de correlação de Pearson é calculado por meio da Equação 3.

$$r = \frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^{n}(x_i - \bar{x})^2} \times \sqrt{\sum_{i=1}^{n}(y_i - \bar{y})^2}} \quad (4)$$

Em que:

- x_1, x_2,x_3,...,x_n e y_1, y_2, y_3,...,y_n, os valores das variáveis;
- $\bar{x}$ e $\bar{y}$ são as médias de ambas as variáveis.

Para validação estatística dos resultados encontrados dos coeficientes de correlação de Pearson, também seguirá o modelo do teste de hipótese de probabilidade, sendo significantes estatisticamente os coeficientes de correlação de Pearson em que o valor **“p”** for menor ou igual aos níveis de significância adotados, sendo estes de 5% (0,05) para a maioria dos cruzamentos e 10% (0,1) para alguns cruzamentos realizados.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 Perfil produtivo das propriedades dos agricultores que comercializam na Pedra

Analisou-se os atestados de produção emitidos pelo extensionista da Emater-GO, realizado nas visitas de inspeção dos produtores que comercializam na Pedra do produtor da Ceasa-GO. Tendo-se dados referentes aos anos de 2014, 2015 e 2016. No decorrer dos três anos foram visitadas 890 propriedades, sendo 300 em 2014, 309 em 2015 e 291 no ano de 2016. Como descrito anteriormente e em anexo, o atestado de produção traz várias inferências de grande valor para o universo científico agrícola, visto que a Pedra é o espaço de maior movimentação de hortaliças do estado de Goiás.

Através das possíveis análises, obteve-se um panorama das propriedades e sistemas de produção das principais hortaliças e frutíferas cultivadas pelos agricultores que comercializam na Pedra, obtendo-se um retrato holístico do universo das culturas hortícolas do estado de Goiás, ainda desconhecido pelos espaços científicos.

5.1.1 Análise das Propriedades

As propriedades analisadas nos anos de 2014, 2015 e 2016 tiveram distância média da Ceasa-GO, de respectivamente 54, 51 e 53 quilômetros. Os principais municípios de localização das propriedades foram Leopoldo de Bulhões, Goianápolis, Ouro Verde, Anápolis, Nerópolis, Nova Veneza, Bonfinópolis, Terezópolis, dentre outros (Tabela 2).

Tabela 2: Principais municípios ofertantes da Pedra do produtor da Ceasa-GO.

Municípios em 2014	**nº**	**Municípios em 2015**	**nº**	**Municípios em 2016**	**nº(*)**
Leopoldo de Bulhões	57	Leopoldo de Bulhões	57	Leopoldo de Bulhões	41
Ouro Verde	28	Goianápolis	32	Goianápolis	33
Goianápolis	27	Ouro Verde	24	Ouro Verde	25
Nerópolis	19	Anápolis	21	Anápolis	20
Campo Limpo	18	Nerópolis	19	Nerópolis	20
Nova Veneza	18	Nova Veneza	13	Bonfinópolis	15
Anápolis	16	Senador Canedo	13	Terezópolis	10
Bonfinópolis	13	Abadia de Goiás	12	Campo Limpo	9
Goiânia	11	Bonfinópolis	12	Nova Veneza	9
Abadia de Goiás	10	Inhumas	10	Abadia de Goiás	8

Nota: (*) nº é referente ao número de propriedades visitadas em cada município.

Tabela 2: Principais municípios ofertantes da Pedra do produtor da Ceasa-GO.

(Continuação)

Municípios em 2014	**nº**	**Municípios em 2015**	**nº**	**Municípios em 2016**	**nº**
Gameleira de Goiás	10	Goiânia	8	Damolândia	8
Inhumas	9	Damolândia	7	Goiânia	8
Damolândia	8	Terezópolis	7	Inhumas	8
Senador Canedo	7	Campo Limpo	6	Senador Canedo	7
Silvânia	7	Gameleira de Goiás	6	Silvânia	6
Corumbá	5	Petrolina	6	Trindade	6
Petrolina	5	Silvânia	6	Bela Vista	4
Terezópolis	5	Brazabrantes	4	Palmeiras de Goiás	4
Santo Antônio	4	Bramápolis	2	Anicuns	3
Bela Vista	3	Caldazinha	2	Nazário	3
Brazabrantes	2	Corumbá	2	São Francisco	3
Caldazinha	2	Jaraguá	2	Cocalzinho	2
São Francisco	2	Padre Bernardo	2	Corumbá	2
Anicuns	1	Trindade	2	Gameleira	2
Araçu	1	Anicuns	1	Goianira	2
Avelinópolis	1	Araçu	1	Piracanjuba	2
Caturaí	1	Bela Vista	1	Santo Antônio	2
Cesarina	1	Campestre	1	Taquaral	2
Goianira	1	Campo Alegre	1	Alexânia	1
Itaberaí	1	Cocalzinho	1	Avelinópolis	1
Itapuranga	1	Guapó	1	Brazabrantes	1
Itauçu	1	Goianira	1	Cocalzinho	1
Jaraguá	1	Santa Bárbara	1	Caldazinha	1
Nazário	1	Nazário	1	Campestre	1
Piracanjuba	1	Pirenópolis	1	Cesarina	1
Pontalina	1	Santo Antônio	1	Itaberaí	1
Taquaral	1	São Francisco	1	Itaguari	1
Trindade	1	Taquaral	1	Itapuranga	1

Fonte: Dados do autor, 2017.

Com relação à situação do imóvel (Figura 5), percebe-se um leve acréscimo do percentual de imóveis próprios ao longo dos três anos e um decréscimo dos imóveis arrendados, mas continuando com uma cifra bem relevante, cerca de 56,4% de arrendatários no ano de 2016 e 44,3% próprios, o que justifica-se pelo alto preço das terras próximas a região metropolitana, contendo os principais municípios ofertantes da Pedra. Ao mapear o preço de terras no estado de Goiás, Ferreira et al. (2007) dizem haver forte correlação da região com o preço da terra, sendo que preços mais elevados tendem a ocorrer próximos à capital e na região sudoeste, mais especificamente em torno do município de Rio Verde, considerado como pólo agroindustrial do Estado. Para o autor quanto mais distante desses municípios, menor é o preço da terra, qualquer que seja o nível de utilização da mesma.

O arrendamento rural é o contrato agrário, instituído pelo capítulo III da Lei nº 4.947/66. Nele uma pessoa se obriga a ceder à outra, por tempo determinado ou não, o uso e gozo de imóvel rural, parte ou partes do mesmo, com o objetivo de nele ser exercida atividade de exploração agrícola, pecuária, agroindustrial, extrativa ou mista, mediante certa retribuição ou aluguel, de acordo com os limites percentuais da Lei (CASTRO, 2013).

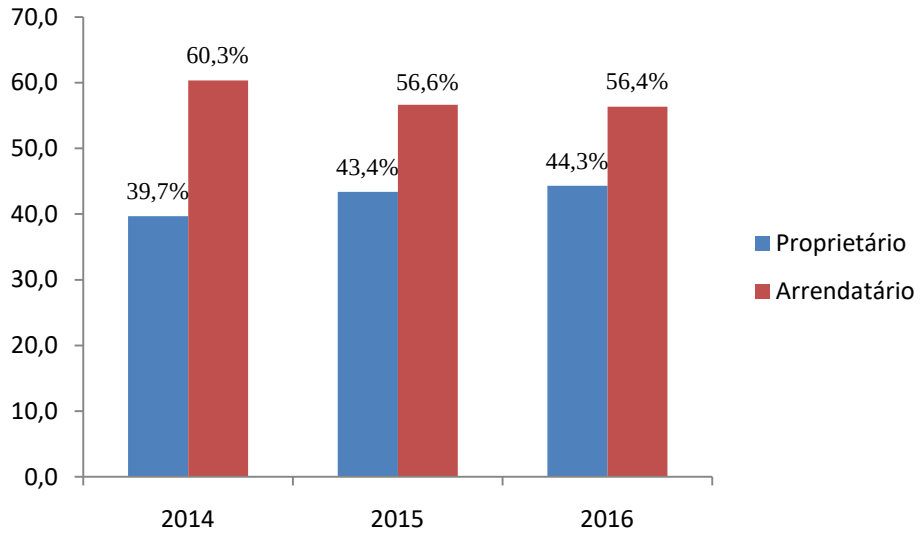


Figura 5: Percentual de proprietários e arrendatários. Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

Sabe-se que os grandes centros comerciais e metropolitanos de Goiás, concentram-se nas microrregiões de Goiânia, Anápolis e Entorno de Brasília. Trazem consigo infinitas possibilidades para o setor de produção de alimentos, isso, em virtude, da alimentação ser o princípio básico para a sobrevivência humana.

Identificou-se participação ínfima, quase inexistente de municípios do Norte e outras regiões goianas mais distantes. Dado alarmante, pois diz empiricamente que o estado tem um déficit grandioso, para com a produção de alimentos do gênero de hortaliças e frutíferas nas regiões mais afastadas da metrópole.

Segundo Kageyama (2008), uma rede de cidades densas e bem distribuídas no território é um fator positivo para o desenvolvimento rural de áreas adjacentes, enquanto a concentração da população na capital ou em poucas cidades grandes atua no sentido contrário, proporcionando uma desigualdade de desenvolvimento rural ao longo de um Estado ou país. No Brasil, cerca de 70% das cidades tem menos de 10 mil habitantes, característica contrastante para os estados de São Paulo e Rio de Janeiro, com cidades possuindo mais de 20 mil habitantes, onde 31% do total de municípios de SP e 45% do RJ possuem essa

característica de mais de 20 mil habitantes. Sendo assim, a situação mais favorável para a densidade e dispersão dos agrupamentos urbanos, seria composta por grande número de cidades médias bem distribuídas no território.

5.1.2 Análise das culturas produzidas e diversificação de produção

As áreas totais cultivadas pelos agricultores da Pedra do produtor da Ceasa-GO nos anos de 2014, 2015 e 2016 foram de 2225,6; 2135,08 e 2151,04 hectares, permanecendo constante nos três anos, com pouca variação. Identificou-se também que as áreas médias plantadas das culturas nos anos de 2014, 2015 e 2016 foram de 7,3, 7 e 7,8 hectares, valores significativos, visto que as principais culturas produzidas pelos produtores da Pedra são hortaliças e frutíferas. De acordo com a Tabela 3, as principais culturas produzidas, estabelecidas a partir da área total cultivada, alternam-se de um ano para o outro, sendo o tomate longa vida, a mandioca, a banana prata, a abobrinha, a guariroba, o quiabo, o chuchu, a batata doce, o jiló, o repolho, as mais significantes em termos de área cultivada.

Já a Tabela 4, elucida que, de acordo com o número de produtores por cultura, as principais culturas ofertantes são hortaliças e se mantém estáveis no período de 2014 a 2016, sendo elas: jiló, abobrinha, quiabo, tomate longa vida, tomate saladete, pimentão, pepino comum, entre outras.

A Tabela 4 demonstra as áreas médias cultivadas das hortaliças e frutíferas produzidas pelos produtores da Pedra nos três anos. É possível observar o cultivo dessas hortaliças em áreas pequenas, comparando-se com as grandes culturas. Como exemplo, cita-se o jiló, que se mantém com maior número de produtores (cerca de 89) e área média cultivada de 0,9 hectares. Esse dado corrobora com Filgueira (2008), ao afirmar que o agronegócio da produção de hortaliças se caracteriza pelo tamanho reduzido das áreas plantadas, elevada produção física-produtividade, com uso intensivo do espaço e do tempo, o que facilita o aprimoramento dos tratos culturais e exige tecnologias produtivas mais refinadas pelo nível de exigência das culturas, levando-se ao alto investimento por hectare produzido, com retornos significantes de renda bruta e líquida para o agricultor.

Tabela 3: Área total cultivada e percentual de produção das principais culturas comercializadas na Pedra do produtor da Ceasa-GO.

2014			2015			2016		
Principais culturas	**Área total ocupada(ha)**	**% da soma da área total**	**Principais culturas**	**Área total ocupada(ha)**	**% da soma da área total**	**Principais culturas**	**Área total ocupada(ha)**	**% da soma da área total**
Mandioca	265,7	11,94	Tomate L.V.	318,22	14,90	Mandioca	323,63	15,045
Guariroba	209,5	9,41	Mandioca	210,6	9,86	Banana Prata	176	8,182
Banana Prata	187,2	8,41	Banana Prata	177,4	8,31	Tomate L.V.	158,9	7,387
Tomate L.V.	183,62	8,25	Abobrinha	144	6,74	Abobrinha	152,16	7,074
Abobrinha	156,58	7,04	Beterraba	121,2	5,68	Guariroba	120	5,579
Quiabo	109,05	4,90	Quiabo	103,8	4,86	Batata Doce	115	5,346
Batata Doce	91	4,09	Chuchu	72,7	3,40	Chuchu	88,45	4,112
Vagem	87,55	3,93	Repolho	68,56	3,21	Tomate Saladete	87,02	4,045
Jiló	69,97	3,14	Banana Marmelo	63,3	2,96	Banana Nanica	87	4,044
Repolho	60,83	2,73	Jiló	61,22	2,87	Jiló	80,39	3,737
Chuchu	60,65	2,73	Pepino Comum	57,73	2,70	Cará	78,65	3,656
Couve Flor	59,83	2,69	Tomate Saladete	53	2,48	Quiabo	64,65	3,005
Tomate Saladete	59,66	2,68	Guariroba	46,5	2,18	MexericaPonkan	51,82	2,409
Cará	56,9	2,56	Pimentão	43,96	2,06	Inhame	45	2,092
MexericaPonkan	49,3	2,22	Banana Maçã	43,55	2,04	Repolho Verde	42,2	1,962
Banana Marmelo	49	2,20	Alho	40,03	1,87	Couve Flor	41,6	1,934
Beterraba	44,8	2,01	Cenoura	38,5	1,80	Vagem	41,3	1,920
Berinjela	42,2	1,90	Limão Taiti	37,68	1,76	Banana Marmelo	38,8	1,804
Maracujá	37,55	1,69	Batata Doce	37,5	1,76	Limão Taiti	33,34	1,550
Pimentão	35,65	1,60	Couve Flor	35,64	1,67	Pepino Comum	27,25	1,267
Abobora Kabotiá	34,5	1,55	Vagem	35,41	1,66	Pimentão	26,22	1,219
Cenoura	29,4	1,32	Berinjela	35,05	1,64	Banana Maçã	21,29	0,990
Pimenta de Cheiro	27	1,21	MexericaPonkan	35,01	1,64	Cenoura	19	0,883
Banana Maçã	26,25	1,18	Banana Nanica	25,5	1,19	Beterraba	18,75	0,872

Tabela 3: Área total cultivada e percentual de produção das principais culturas comercializadas na Pedra do produtor da Ceasa-GO.

(Continuação)

2014			2015			2016		
Principais culturas	**Área total ocupada(ha)**	**% da soma da área total**	**Principais culturas**	**Área total ocupada(ha)**	**% da soma da área total**	**Principais culturas**	**Área total ocupada(ha)**	**% da soma da área total**
Pepino Comum	20,58	0,92	Abóbora Kabotiá	20,55	0,96	Berinjela	18,58	0,864
Mamão Papaia	20	0,90	Inhame	19,7	0,92	Pimenta Cheiro	16,68	0,775
Milho Verde	17,1	0,77	Milho	19,65	0,92	Abóbora kabotiá	16	0,744
Inhame	16,45	0,74	Banana da Terra	18,5	0,87	Pepino Japonês	15,33	0,713
Banana Nanica	15,5	0,70	Cará	18	0,84	Feijão Catador	14,01	0,651
Maxixe	14,5	0,65	Goiaba	17	0,80	Maracujá	11,64	0,541
Pepino Colonião	13,89	0,62	Maracujá	13,25	0,62	Acelga	11,54	0,536
Limão Taiti	10,85	0,49	Pepino Japonês	12,71	0,60	Pepino Colonião	10,83	0,503
Coco	10	0,45	Maxixe	10,8	0,51	Maxixe	9,7	0,451
Pepino Japonês	7,8	0,35	Pepino Colonião	10,31	0,48	Pepino Preto	8,76	0,407
Feijão Catador	6,8	0,31	Cebola	10	0,47	Goiaba	8,7	0,404
Acelga	6,21	0,28	Feijão Catador	7,4	0,35	Milho Verde	8,5	0,395
Pimenta Bode	4,1	0,18	Tomate Cereja	6,32	0,30	Agrião	8,13	0,378
Brócolis	3,68	0,17	Pepino Preto	6,01	0,28	Banana da Terra	8	0,372
Repolho Roxo	3,2	0,14	Brócolis	5,41	0,25	Uva	8	0,372
Tomate Cereja	3,15	0,14	Pimenta Bode	4,33	0,20	Pimenta Bode	6,24	0,290
Banana da Terra	3	0,13	Morango	3,6	0,17	Abacaxi	5	0,232
Pepino Safira	2,57	0,12	Tomate Pera	3,5	0,16	Cebola	4	0,186
Tomate Pera	2,5	0,11	Acelga	3,25	0,15	Morango	3,08	0,143
Pepino Preto	2,2	0,10	Pimenta Cheiro	2,9	0,14	Mamão Formosa	3	0,139
Mamão Formosa	2	0,09	Gengibre	2	0,09	Mamão Papaia	2,6	0,121
Pepino Rubi	1,35	0,06	Pepino Safira	1,79	0,08	Pimenta Moça	1,8	0,084
PimentaMalagueta	1,2	0,05	Repolho Roxo	1,5	0,07	Tomate Pera	1,7	0,079

Tabela 3: Área total cultivada e percentual de produção das principais culturas comercializadas na Pedra do produtor da Ceasa-GO.

(Conclusão)

2014			2015			2016		
Principais culturas	**Área total ocupada(ha)**	**% da soma da área total**	**Principais culturas**	**Área total ocupada(ha)**	**% da soma da área total**	**Principais culturas**	**Área total ocupada(ha)**	**% da soma da área total**
Mamão	0,5	0,02	Pimenta Moça	1,45	0,07	Abacate	1,29	0,060
Rabanete	0,45	0,02	Laranja	1,15	0,05	Pimenta Cumari	1,25	0,058
Abacate	0,31	0,0139	PimentaMalagueta	1,13	0,05	Laranja	1	0,046
Rúcula	0,28	0,0126	Rabanete	0,77	0,04	Brócolis	0,96	0,045
Alface	0,27	0,0121	Rúcula	0,67	0,03	Couve	0,75	0,035
Cebolinha	0,26	0,0117	Uva	0,6	0,03	Pimenta godê	0,75	0,035
Couve	0,26	0,0117	Pepino Rubi	0,58	0,03	AbóboraGoianinha	0,7	0,033
Agrião	0,25	0,0112	Alface	0,55	0,03	Coco	0,68	0,032
Mostarda	0,21	0,0094	Pimenta Clara	0,5	0,02	PimentaMalagueta	0,6	0,028
Cajamanga	0,13	0,0058	Couve	0,49	0,02	Tomate Cereja	0,6	0,028
Espinafre	0,07	0,0031	Pimenta Cumari	0,4	0,02	Repolho Roxo	0,5	0,023
Chicória	0,06	0,0027	Coco	0,38	0,02	Limão China	0,38	0,018
Pimenta Cumari	0,05	0,0022	Espinafre	0,38	0,02	Alface	0,31	0,014
Almeirão	0,04	0,0018	Agrião	0,35	0,02	Rúcula	0,3	0,014
Hortelã	0,04	0,0018	Abacate	0,29	0,01	Tamarindo	0,22	0,010
Pimenta Cuiabana	0,04	0,0018	Manga	0,2	0,009	Romã	0,17	0,008
Pimenta Moça	0,03	0,0013	Cebolinha	0,18	0,008	Jurubeba	0,1	0,005
Coentro	0,01	0,0004	Graviola	0,16	0,007	Cebolinha	0,08	0,004
Manjericão	0,01	0,0004	Romã	0,12	0,006	Graviola	0,08	0,004
Salsa	0,01	0,0004	Abacaxi	0,1	0,005	Espinafre	0,06	0,003
Tamarindo	0,0016	0,0001	Chicória	0,09	0,004	Cajamanga	0,02	0,001
TOTAL	**2225,6016**		**TOTAL**	**2135,08**		**TOTAL**	**2151,04**	

Fonte: Dados do autor, 2017.

Tabela 4: Número de produtores por cultura e área média cultivada das principais culturas comercializadas na Pedra do produtor da Ceasa-Go.

2014			2015			2016		
Principais culturas	**Nº de produtores**	**Área média cultivada(ha)**	**Principais culturas**	**Nº de produtores**	**Área média cultivada(ha)**	**Principais culturas**	**Nº de produtores**	**Área média cultivada(ha)**
Abobrinha	81	1,93	Jiló	87	0,70	Jiló	89	0,90
Jiló	78	0,90	Abobrinha	84	1,71	Abobrinha	87	1,75
Quiabo	66	1,65	Berinjela	65	0,54	Quiabo	49	1,32
Berinjela	65	0,65	Tomate L.V.	61	5,22	Chuchu	44	2,01
Tomate L.V.	55	3,34	Quiabo	58	1,79	Berinjela	44	0,42
Vagem	52	1,68	Pepino Comum	58	1,00	Tomate L.V.	39	4,07
Tomate Saladete	43	1,39	Tomate Saladete	53	1,00	Tomate Saladete	39	2,23
Pimentão	40	0,89	Pimentão	46	0,96	Pepino Comum	38	0,72
Pimenta de Cheiro	40	0,68	Chuchu	38	1,91	Pepino Japonês	36	0,43
Chuchu	32	1,90	Pepino Japonês	36	0,35	Pimenta de Cheiro	35	0,48
Couve Flor	32	1,87	Vagem	33	1,07	Pimentão	34	0,77
Pepino Comum	28	0,74	Couve Flor	28	1,27	Mandioca	28	11,56
Pepino Colonião	27	0,51	Pepino Colonião	28	0,37	Pepino Colonião	26	0,42
Mandioca	26	10,22	Mandioca	22	9,57	Couve Flor	22	1,89
Repolho	22	2,77	MexericaPonkan	18	1,95	Feijão Catador	20	0,70
Maxixe	20	0,73	Repolho	17	4,03	Pimenta Bode	20	0,31
Pepino Japonês	20	0,39	Banana Prata	16	11,09	Pepino Preto	19	0,46
MexericaPonkan	15	3,29	Maxixe	16	0,68	MexericaPonkan	18	2,88
Maracujá	14	2,68	Brócolis	16	0,34	Repolho Verde	16	2,64
Pimenta Bode	14	0,29	Pepino Preto	14	0,43	Inhame	15	3,00
Banana Prata	13	14,40	Pimenta Bode	14	0,31	Limão Taiti	15	2,22
Cará	13	4,38	Acelga	14	0,23	Batata Doce	14	8,21
Acelga	13	0,48	Beterraba	12	10,10	Banana Prata	13	13,54
Batata Doce	12	7,58	Limão Taiti	12	3,14	Vagem	13	3,18
Banana Marmelo	12	4,08	Alface	12	0,05	Maracujá	12	0,97

Tabela 4: Número de produtores por cultura e área média cultivada das principais culturas comercializadas na Pedra do produtor da Ceasa-GO.
(Continuação)

2014			2015			2016		
Principais culturas	**Nº de produtores**	**Área média cultivada(ha)**	**Principais culturas**	**Nº de produtores**	**Área média cultivada(ha)**	**Principais culturas**	**Nº de produtores**	**Área média cultivada(ha)**
Feijão Catador	12	0,57	Banana Marmelo	11	5,75	Banana Nanica	9	9,67
Beterraba	10	4,48	Milho	11	1,79	Cará	8	9,83
Limão Taiti	9	1,21	Maracujá	11	1,20	Acelga	7	1,65
Mostarda	9	0,02	Tomate Cereja	11	0,57	Maxixe	7	1,39
Inhame	7	2,35	Inhame	10	1,97	Pimenta Dedo Moça	7	0,26
Pepino Preto	7	0,31	Batata Doce	9	4,17	Banana Marmelo	6	6,47
Rúcula	7	0,04	Rúcula	9	0,07	Banana Maçã	6	3,55
Alface	7	0,04	Feijão Catador	8	0,93	Brócolis	6	0,16
Cenoura	6	4,90	Pimenta de Cheiro	8	0,36	Limão China	6	0,06
Milho Verde	6	2,85	Rabanete	8	0,10	Abóbora kabotiá	5	3,20
Brócolis	6	0,61	Banana Maçã	7	6,22	Abacate	5	0,26
Rabanete	6	0,08	Couve	7	0,07	Couve	5	0,15
Couve	6	0,04	Cebolinha	7	0,03	Alface	5	0,06
Banana Maçã	5	5,25	Cenoura	6	6,42	Cenoura	4	4,75
Tomate Cereja	5	0,63	Abóbora Kabotiá	6	3,43	Beterraba	4	4,69
Pepino Safira	5	0,51	Pimenta Dedo de Moça	6	0,24	Milho Verde	4	2,13
Pimenta Malagueta	5	0,24	Pimenta Malagueta	6	0,19	Pimenta Cumari	4	0,31
Cebolinha	5	0,05	Cará	5	3,60	Guariroba	3	40,00
Agrião	5	0,05	Banana da Terra	4	4,63	Agrião	3	2,71
Banana Nanica	4	3,88	Pepino Safira	4	0,45	Mamão Formosa	3	1,00
Pepino Rubi	4	0,34	Guariroba	3	15,50	Tomate Pera	3	0,57
Guariroba	3	69,83	Banana Nanica	3	8,50	Pimenta godê	3	0,25
Abóbora Kabotiá	3	11,50	Goiaba	3	5,67	Coco	3	0,23
Repolho Roxo	3	1,07	Repolho Roxo	3	0,50	Pimenta Malagueta	3	0,20

Tabela 4: Número de produtores por cultura e área média cultivada das principais culturas comercializadas na Pedra do produtor da Ceasa-GO.

(Conclusão)

2014			2015			2016		
Principais culturas	**Nº de produtores**	**Área média cultivada(ha)**	**Principais culturas**	**Nº de produtores**	**Área média cultivada(ha)**	**Principais culturas**	**Nº de produtores**	**Área média cultivada(ha)**
Espinafre	3	0,02	Pimenta Cumari	3	0,13	Tomate Cereja	3	0,20
Almeirão	3	0,01	Espinafre	3	0,13	Romã	3	0,06
Hortelã	3	0,01	Agrião	3	0,12	Cebolinha	3	0,03
Tomate Pera	2	1,25	Abacate	3	0,10	Goiaba	2	4,35
Abacate	2	0,16	Almeirão	3	0,03	Morango	2	1,54
Chicória	2	0,03	Alho	2	20,02	Tamarindo	2	0,11
Mamão Papaia	1	20,00	Morango	2	1,80	Espinafre	2	0,03
Coco	1	10,00	Tomate Pera	2	1,75	Jaca	2	0,01
Banana da Terra	1	3,00	Laranja	2	0,58	Banana da Terra	1	8,00
Mamão Formosa	1	2,00	Pepino Rubi	2	0,29	Uva	1	8,00
Mamão	1	0,50	Coco	2	0,19	Abacaxi	1	5,00
Cajamanga	1	0,13	Graviola	2	0,08	Cebola	1	4,00
Pimenta Cumari	1	0,05	Romã	2	0,06	Mamão Papaia	1	2,60
Pimenta Cuiabana	1	0,04	Chicória	2	0,05	Laranja	1	1,00
Pimenta Dedo de Moça	1	0,03	Hortelã	2	0,03	Abóbora Goianinha	1	0,70
Coentro	1	0,01	Cebola	1	10,00	Repolho Roxo	1	0,50
Manjericão	1	0,01	Gengibre	1	2,00	Rúcula	1	0,30
Salsa	1	0,01	Uva	1	0,60	Jurubeba	1	0,10

Fonte: Dados do autor, 2017.

Com relação à diversificação produtiva, encontrou-se índices bem otimistas, com 83,7% em 2014, 89,3% em 2015 e 84,6 % em 2016 das propriedades produzindo duas ou mais culturas simultaneamente (Figura 6). Sabe-se que uma das grandes estratégias discutidas e difundidas para o desenvolvimento rural e fortalecimento da agricultura familiar é o policultivo, o que proporciona maior segurança para os produtores rurais, devido a não dependência das oscilações de preço de uma única cultura, influenciados pelos agentes externos, como clima, pragas e doenças e às condições de instabilidade de mercado. Tendo-se uma diversidade de possibilidades para geração e fonte de renda dentro da propriedade, em diversas épocas do ano.

Esses dados corroboram com Medina et al. (2016), ao constatarem que agricultores familiares do Território do Rio Vermelho no estado de Goiás que diversificam suas produções com gado, horticultura e fruticultura possuem rendas superiores aos que possuem apenas uma atividade produtiva, no caso específico do Território, o gado de leite.

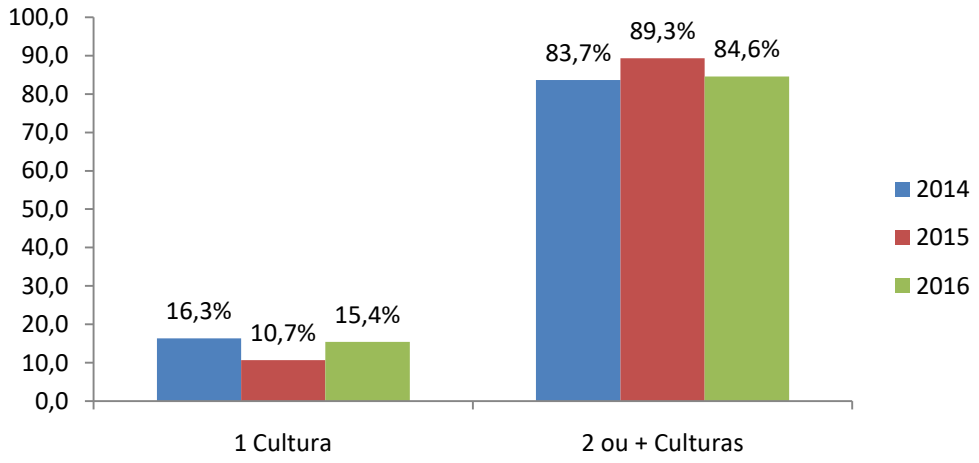


Figura 6: Percentual de propriedades com monocultivo e policultivo. Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

Segundo Wanderley (1997), o esforço da diversificação destina-se não só a ampliar o leque de produtos comercializáveis, mas também a garantir o auto-consumo das famílias. Dentre as propriedades que possuem diversidade de produção, houve um acréscimo das propriedades que cultivam 5 ou mais culturas, sendo em 2014 cerca de 22,3 %, em 2015 23,9% e em 2016, aproximadamente 25,1% (Figura 7).

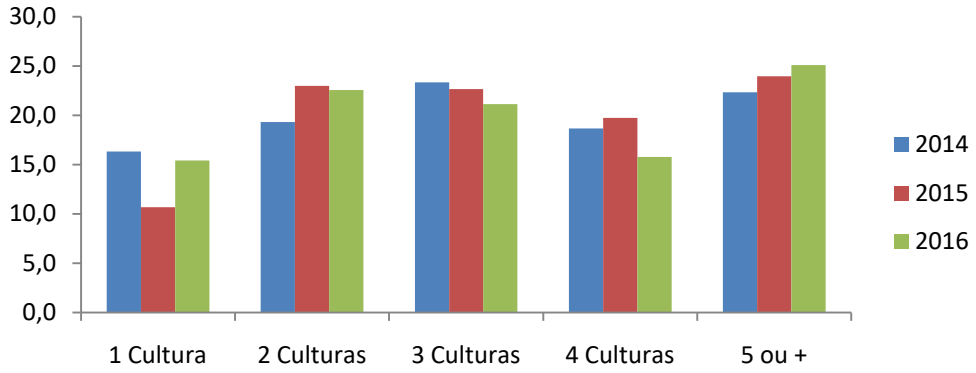


Figura 7: Percentual de diversificação de produção nas propriedades. Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

Como descreve Sacco dos Anjos (2003), a diversificação leva a uma maior autonomia das famílias quando comparada com a especialização produtiva:

> "Os novos esquemas de desenvolvimento rural erguem-se sobre duas estratégias ou proposições fundamentais: diversificar e aglutinar. O primeiro dos termos diz respeito ao incentivo a todo tipo de atividades e iniciativas levadas a termo pelo agricultor e seus familiares no seio da exploração ou fora dela. Aglutinar, por outra parte, significa a possibilidade de que a união dos distintos ingressos gerados mediante a diversificação sirva para garantir um nível de vida socialmente aceitável. O crucial é que a especialização produtiva conduz à instabilidade e dependência exclusiva a uma única fonte de ingresso, o exercício de múltiplas atividades simultaneamente permite um maior grau de autonomia e uma ocupação plena da força de trabalho do grupo doméstico." (Sacco dos Anjos, 2003. p.76).

A Pedra do produtor é de extrema importância para o escoamento dos produtos da agricultura familiar, pois proporciona a garantia de se comercializar no principal centro atacadista de hortifrutigranjeiro do Centro-Oeste, possibilitando a venda direta do que é produzido, em todos os meses do ano, sem a presença de atravessadores e valorizando a diversificação produtiva, que está vinculada à possibilidade de comercialização constante na Pedra. Em estudo realizado por Guanziroli (2007), os agricultores familiares integrados aos mercados foram os que geraram as maiores rendas por hectare e por estabelecimento. Demonstrando-se assim, a importância de um canal de comercialização para o desenvolvimento da agricultura familiar.

5.1.3 Análise das tecnologias utilizadas, maquinários e transporte

Em sua totalidade, as propriedades utilizam alto grau de tecnologias produtivas: sementes e mudas certificadas, insumos químicos para fertilização e correção do solo, insumos para controle fitossanitário e irrigação.

Com relação à fertilização e correção do solo, observou-se que 100% dos produtores

realizam adubação química de plantio, adubação química de cobertura e correção do solo. Com uma pequena variação no ano de 2016 no percentual de uso de calcário que foi de 99,29% dos produtores (Figura 8). O que demonstra a preocupação por parte dos produtores em se obter êxito na atividade produtiva, dada a exigência das culturas.

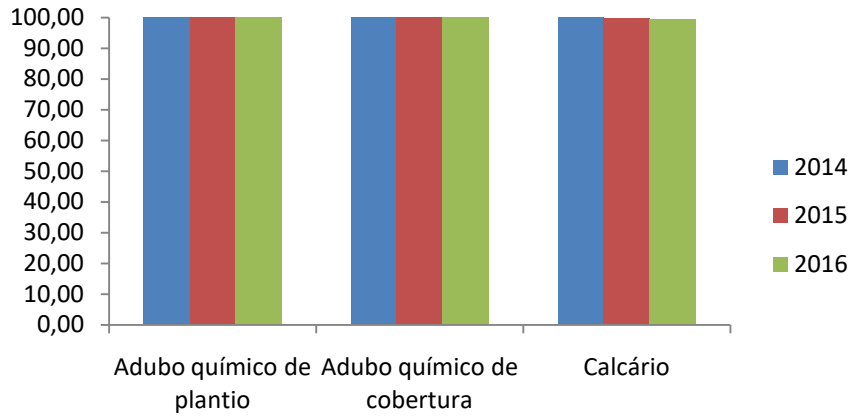


Figura 8: Percentual de produtores que utilizam adubo químico de plantio, adubo químico de cobertura e calcário. Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

Dos sistemas de irrigação utilizados nas propriedades, destacam-se o sistema por sulco, aspersão e fertirrigação (Figura 9). Com predominância do sulco, sistema de menor custo e muito utilizado no cultivo de tomate, cultura representativa cultivada pelos produtores da Pedra. Uma parcela significativa das propriedades utiliza mais de um sistema de irrigação, visto a grande diversificação de culturas.

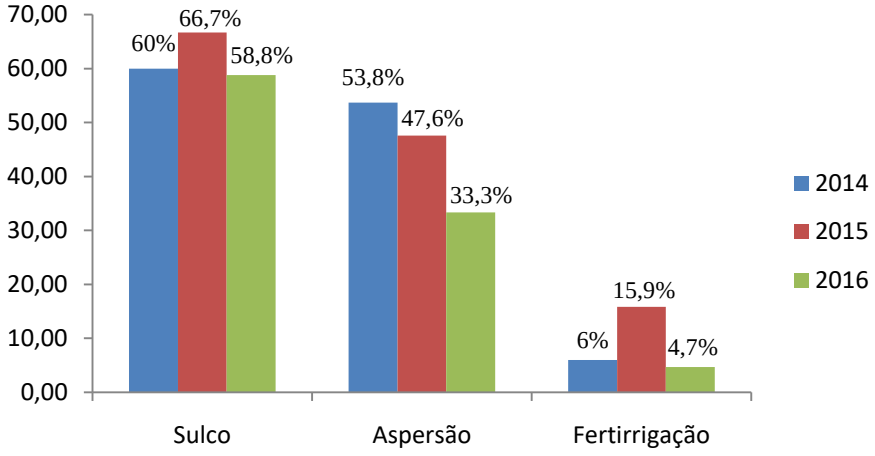


Figura 9: Percentual de produtores que utilizam os sistemas de irrigação por Sulco, Aspersão e Fertirrigação. Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

Ressalta-se que a proximidade com o grande centro metropolitano e também comercial de Goiânia, com presença de grandes empresas de comercialização de insumos agrícolas e materiais para irrigação e a presença de técnicos disponíveis para análise das necessidades dos produtores, principalmente quanto à adubação, defensivos e irrigação, proporciona facilidade para acessibilidade das tecnologias nos locais de produção. Bem como, a estabilidade e disponibilidade de energia elétrica na região rural metropolitana, o que facilita a utilização de motor elétrico nas propriedades.

Nos anos analisados, obteve-se o diagnóstico de grande participação do motor a diesel nas propriedades (Figura 10), com leve acréscimo em 2016, com percentual de 58,8% das propriedades. Porém, percebe-se percentuais relevantes quanto ao uso de motor elétrico, tecnologia atípica para o campo, visto a instabilidade da energia elétrica na zona rural.

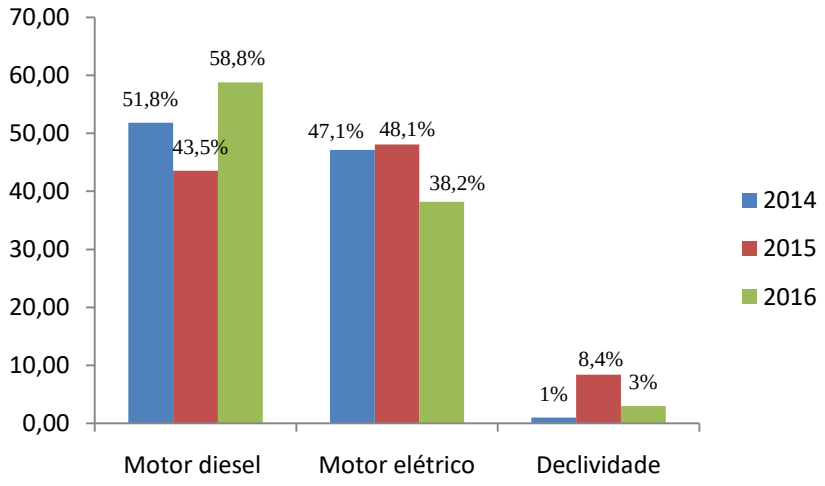


Figura 10: Percentual de produtores que utilizam motor elétrico, motor a diesel e declividade como forma de bombeamento e condução da água. Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

Segundo Buainain et al. (2007), o desempenho dos produtores e a possibilidade de incorporar inovações são fortemente afetados pelo contexto de desenvolvimento da região (disponibilidade de estradas, escolas, postos de saúde, mercados organizados, agroindústrias, acesso à assistência técnica e nível de renda). Kageyama (2008) também afirma que os fatores condicionantes para o desenvolvimento rural são expressos pelo PIB per capita, isolamento do território e sua infraestrutura, os fatores demográficos e o acesso à educação, destacando-se a importância dos grandes e médios centros urbanos para o preenchimento de muitos dos fatores citados acima.

Outro fator que influi diretamente na aquisição das tecnologias descritas pelos produtores, é a garantia de comercialização na Pedra, proporcionando-se maior segurança para investimentos nos sistemas produtivos. Para Buainain et al. (2007) a dificuldade de comercialização é um dos principais entraves para o desenvolvimento da agricultura familiar.

O estudo de Almeida e Buainain (2003) sobre o pequeno arrendamento no Brasil revelou que os contratos de curta duração e informais não dão aos agricultores arrendatários condições para investir em tecnologia, além de dificultar ainda mais o acesso ao crédito e aos canais de comercialização mais estáveis, que permitiriam estabelecer contratos mais favoráveis para os agricultores. Os produtores da Pedra, em sua maioria arrendatários, como descrito anteriormente, possuem características contrastantes quanto ao nível de tecnologia apresentadas pelos autores, visto seu alto nível tecnológico. Como constatou-se o uso massivo de sementes e mudas certificadas pelos agricultores da Pedra (Figura 11).

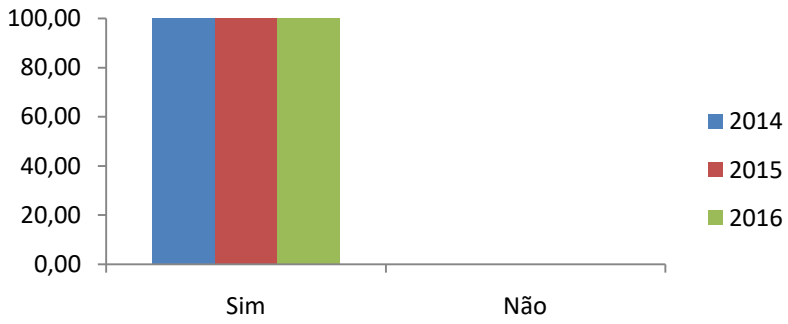


Figura 11: Percentual de produtores que utilizam sementes e mudas certificadas. Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

O agricultor familiar tradicional comercializa suas produções para terceiros, atravessadores que compram a preços baixos e comercializam por preços bem superiores ao que foi pago para ao agricultor, ficando-se assim, com a parcela de lucro. Isso faz com que muitos dos produtores deixem de seguir com atividades produtivas no campo. Políticas de comercialização governamentais, como o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) têm proporcionado garantia de comercialização direta dos produtores rurais para escolas, creches e outros, encurtando-se a distância do produto com o consumidor final e eliminando, da cadeia, o atravessador. Em quase sua totalidade, os agricultores da Pedra comercializam diretamente seus produtos (Figura 12).

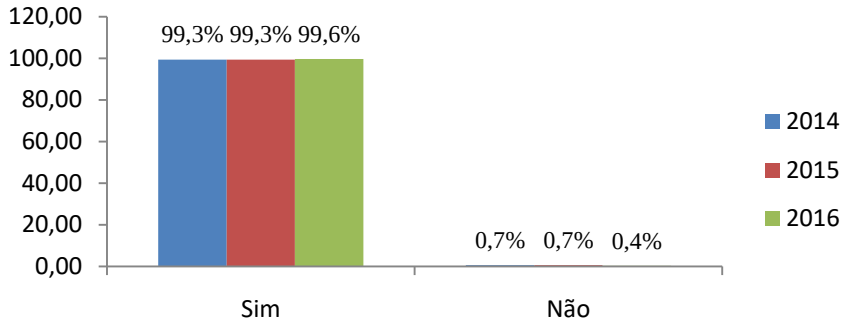


Figura 12: Percentual de produtores que comercializam diretamente seus produtos na Pedra. Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

De acordo com o exposto, pode-se inferir que a ausência de veículo para transporte e escoamento da produção das lavouras é o fator limitante que enfraquece a finalização da cadeia produtiva, levando o agricultor a se submeter aos serviços do atravessador. A informação adquirida da pesquisa demonstra que houve um acréscimo significante de produtores com transporte próprio para comercialização de seus produtos, com um salto de 85,7% para 93,6%, de 2014 para 2016. E um decréscimo, do número de produtos que fretam veículos, indo de 14,3% em 2014, para 6,4% em 2016 (Figura 13). Dado muito positivo que demonstra que a garantia de comercialização, pode ser fator imprescindível, para o distanciamento dos atravessadores.

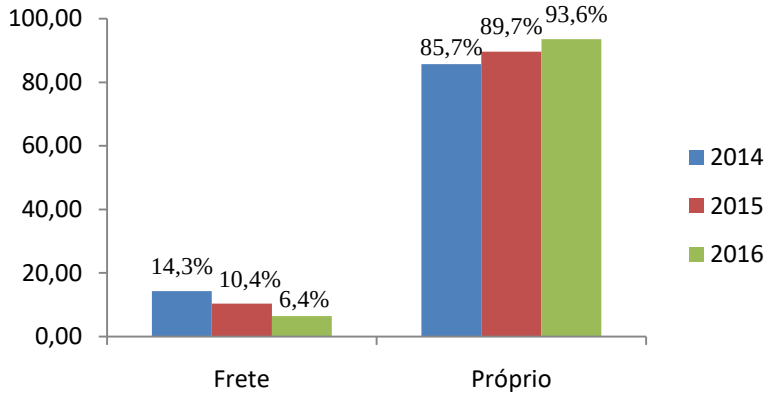


Figura 13: Tipo de transporte utilizado pelos agricultores para comercialização na Ceasa-GO. Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

Parece simples, falar de adubação de plantio, de cobertura, correção do solo, irrigação das lavouras e utilização de motor elétrico nas propriedades rurais, mecanismo de transporte

próprio, mas para agricultura familiar, são grandes índices de análise de desenvolvimento tecnológico e rural das regiões. Os altos índices citados acima, descrevem um perfil atípico de agricultura familiar no estado de Goiás, distante daquele encontrado nas regiões interioranas do Estado, como constatam Medina et al. (2016) em pesquisa realizada no território do Rio Vermelho, que observou baixo índice de utilização de tecnologias no campo, trazendo-se assim, um grande questionamento quanto ao motivo de utilização massiva de tecnologias pelos produtores da Pedra.

Quanto ao uso do pulverizador para aplicação dos agrotóxicos (Figura 14), manteve-se estável o percentual do pulverizador costal manual, ao longo dos três anos, com 97,1% da totalidade de propriedades em 2016. Essa tecnologia pode ser considerada ultrapassada visto à modernização dos atuais pulverizadores motorizados que se encontram no mercado. Porém, essa prática se justifica como uma tradição nas propriedades familiares e pelo baixo custo do equipamento.

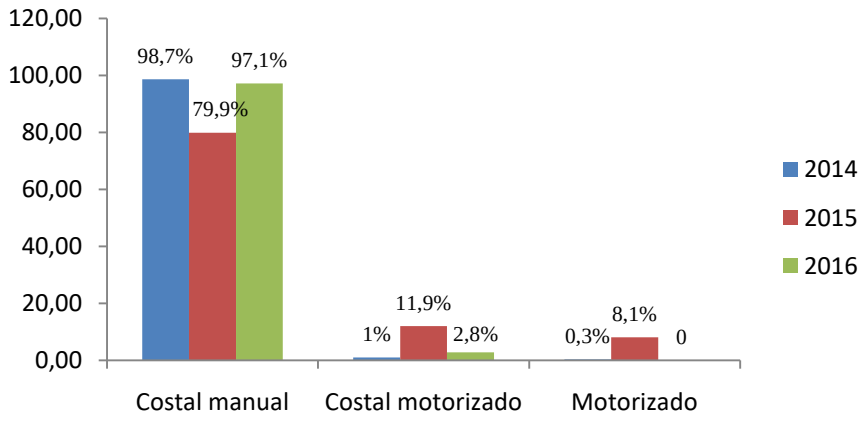


Figura 14: Tipo de Pulverizador. Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

Com relação aos maquinários e implementos utilizados nas propriedades, observa-se um acréscimo de 1,1% de 2014 para 2016, sendo que 96,1% das propriedades não tem os tratores e implementos alugados para o preparo da terra e respectivo cultivo (Figura 15). Esse dado reflete a inacessibilidade dos produtores rurais a créditos voltados para aquisição de tratores e implementos, talvez por falta de informação ou mesmo pela dificuldade em se acessar tais políticas, devido à grande maioria ser arrendatária, gerando-se entraves nos agentes financiadores, ou pelo fato das áreas cultivadas serem pequenas e ser mais viável o aluguel dos equipamentos ao longo do cultivo.

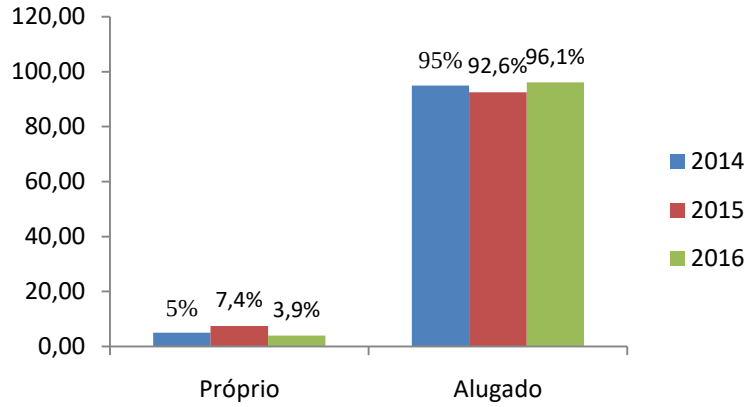


Figura 15: Relação de maquinários e implementos próprios e alugados das propriedades. Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

Preocupa-se pelo fato de 100% dos agricultores da Pedra nos três anos analisados, utilizarem alguma modalidade de agrotóxico para cultivo das culturas (Figura 16). Atualmente a Ceasa-GO, em parceria com o Ministério Público, UFG e outras instituições tem analisado a contaminação dos alimentos, com análises periódicas.

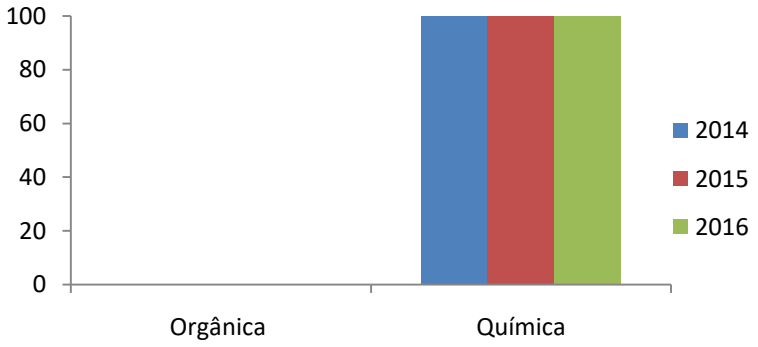


Figura 16: Percentual de produtores que utilizam alguma modalidade de agrotóxico. Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

Dos produtores analisados, constatou-se um aumento do percentual de agricultores sem assistência técnica, de 88,3% em 2014 para 95% em 2016 (Figura 17). Possivelmente, a pouca expressão de orientação profissional, pode estar relacionada à amizade que impera entre os agricultores na Pedra, criando-se assim uma escola prática, com a transmissão de seus saberes práticos e de técnicas de sucesso empregadas em suas propriedades e atividades produtivas, ou, também, pela proximidade com as revendas em Goiânia, que favorece o uso massivo de tecnologias pelos produtores. Essas práticas formam uma rede de saberes,

produtor-produtor, produtor-extensionista, extensionista-produtor, revendas-produtor.

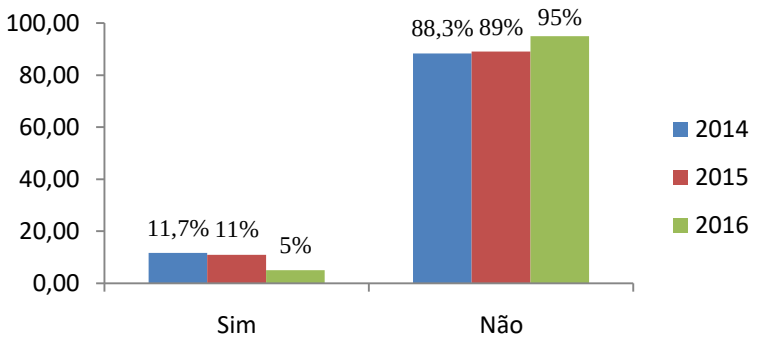


Figura 17: Percentual de produtores que recebem assistência técnica. Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

5.2 Classificação dos agricultores que comercializam na Pedra

Foram entrevistados 138 agricultores na Pedra do produtor da Ceasa-GO, o que corresponde a 54% do total de produtores que comercializam frequentemente na Pedra. O questionário foi elaborado de forma a distinguir os agricultores familiares dos demais agricultores, por meio dos quesitos da Lei 11.326 e da renda anual dos agricultores. Como demonstra a figura 18a, dos 138 agricultores entrevistados, 129 foram classificados como agricultores familiares, um percentual de 93,5% (Figura 18b).

Os agricultores não classificados como familiares, 9 em seu total, incluíam-se em todos os critérios sendo eles: área com até 4 módulos fiscais, renda anual inferior a 360 mil reais, gestão e gerenciamento das atividades rurais pela família, parte significante da renda oriunda do estabelecimento rural, exceto em uma aspecto, contratam permanentemente, um número superior de pessoas, comparando-se com o número de familiares envolvidos nas atividades rurais. Não atendendo ao quesito da Lei 11.326 que diz da necessidade da predominância de mão de obra familiar nas atividades do estabelecimento rural.

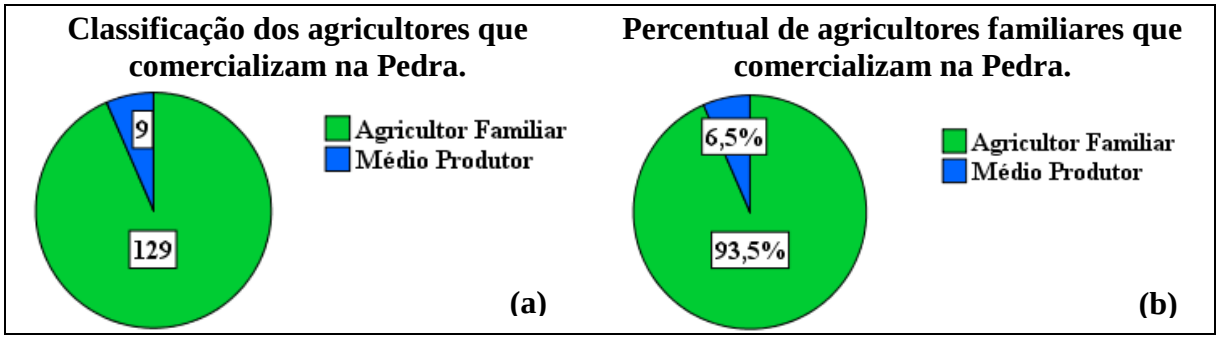


Figura 18: **a)** Classificação dos agricultores que comercializam na Pedra. **b**) Percentual de agricultores familiares que comercializam na Pedra. Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

Ao analisar os quesitos de área dos estabelecimentos rurais dos agricultores familiares (Figura 19a), observa-se que 47,3% deles possuem área de 1 a 5 hectares e apenas 5,4% possuem área superior a 41 hectares, com a área média das propriedades sendo de 13 hectares. Dos municípios em que os estabelecimentos estão inseridos, com relação ao tamanho do módulo fiscal, destacam-se Mairipotaba-GO e Caldazinha-GO com 35 hectares o módulo fiscal, considerados como familiares os estabelecimentos com área de até 140 hectares, correspondente a 4 módulos fiscais. Dentre os de menor módulo fiscal, enquadram-se Goiânia-GO e Senador Canedo-GO com 7 hectares o módulo fiscal, considerados estabelecimentos familiares apenas aqueles com área de até 28 hectares.

Segundo o Censo Agropecuário de 2006 a área média dos estabelecimentos familiares de Goiás é de 37,6 hectares, bem mais expressiva em tamanho, comparando-se com a área média dos estabelecimentos rurais dos agricultores familiares da Pedra do produtor (IBGE, 2006).

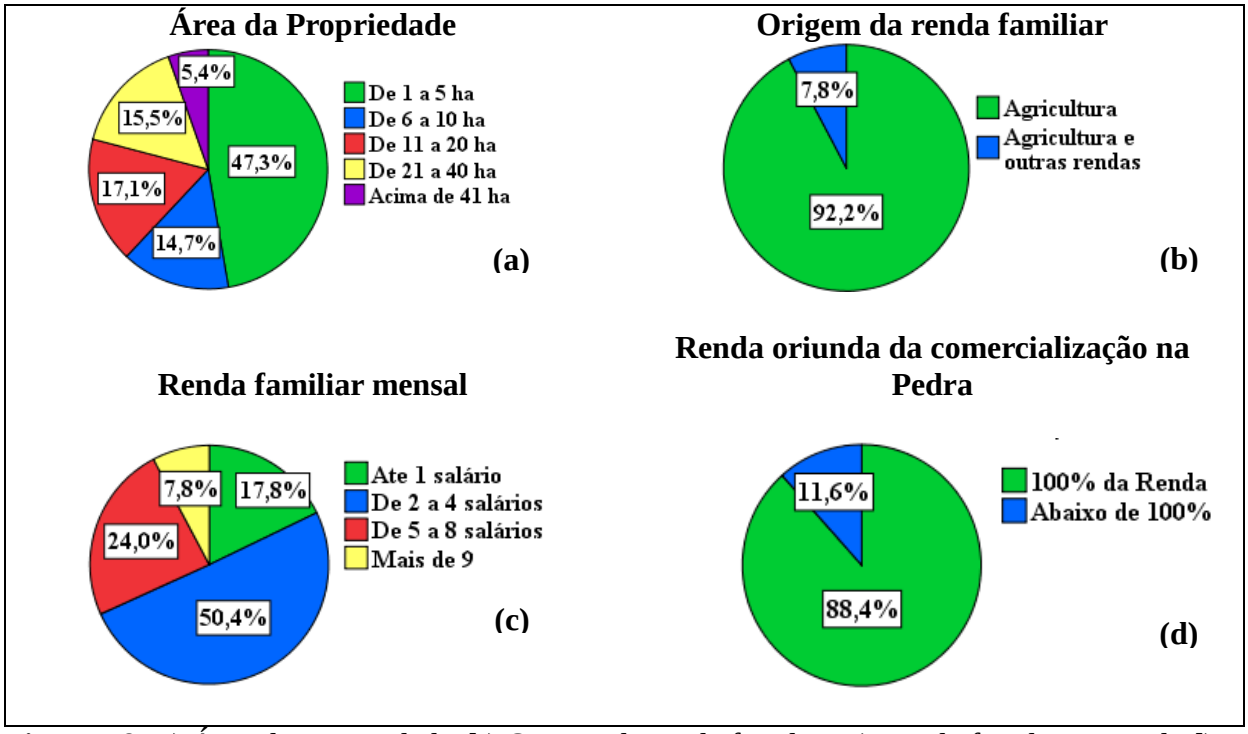


Figura 19: a) Área da propriedade. **b)** Origem da renda familiar. **c)** Renda familiar mensal. **d)** Renda oriunda da comercialização na Pedra. Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

Verifica-se que 50,4% dos agricultores familiares possuem renda familiar mensal líquida (Figura 19c) de 2 a 4 salários mínimos, com uma parcela de 7,8% atingindo mais de 9 salários mínimos líquidos no mês. Parte significante dos agricultores familiares, 92,2% deles (Figura 19b), tem renda exclusiva das atividades agrícolas, oriunda exclusivamente da comercialização na Pedra (Figura 19d).

O Censo Agropecuário de 2006 constatou que três milhões de agricultores familiares brasileiros obtiveram alguma receita através dos estabelecimentos rurais, tendo eles uma receita média de R$ 13,6 mil por ano. Ao se comparar com a renda mais representativa dos agricultores familiares da Pedra, senda ela de 2 a 4 salários mínimos, nivelando-se a dois salários mínimos, os agricultores conseguem uma renda anual de R$ 22,5 mil por ano, praticamente o dobro da renda média nacional (IBGE, 2006).

Como consta na Figura 20a, 36,4% dos agricultores familiares residem na propriedade, com 63,6% do total residindo nos municípios próximos aos estabelecimentos rurais. O envolvimento da família nos atividades produtivas é medianamente relevante

(Figura 20b), com 44,2% das famílias tendo dois familiares trabalhando no campo e 29,5% das famílias tendo apenas o agricultor inserido no trabalho produtivo, com a necessidade de contratação temporária de mão de obra (Figura 20c), aproximadamente 82,2% das famílias contratam mão de obra temporária.

Das famílias que contratam, 51,9% delas, tem mais de três pessoas temporariamente trabalhando no estabelecimento rural (Figura 20d). Os grandes percentuais de contratação temporária estão fortemente ligados a horticultura e fruticultura, atividades principais praticadas pelos agricultores familiares. Essas atividades se destacam por exigir número elevado de pessoas trabalhando no plantio, colheita e tratos culturais das lavouras. Demonstrando-se assim a importância da agricultura familiar para o provimento de emprego e desenvolvimento local de seus municípios.

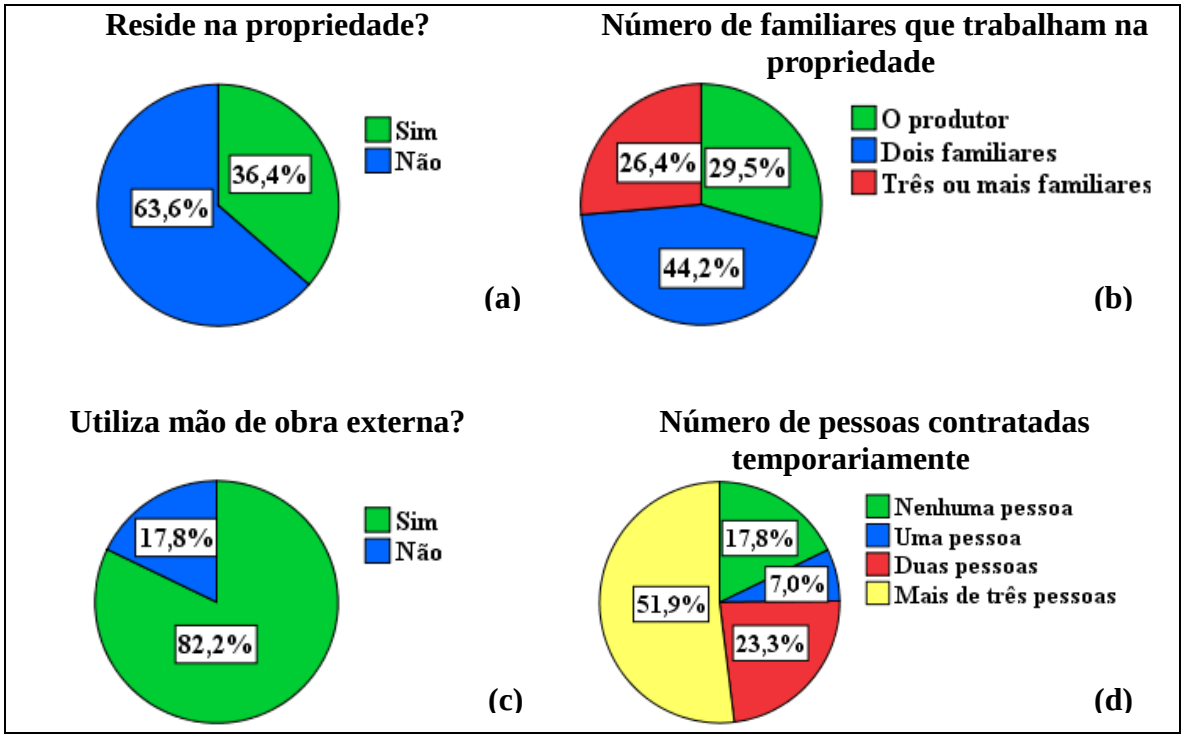


Figura 20: **a)** Reside na propriedade? **b)** Número de familiares que trabalham na propriedade. **c)** Utiliza mão de obra externa? **d)** Número de pessoas contratadas temporariamente. Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

5.3 Perfil socioeconômico dos agricultores familiares que comercializam na Pedra

No universo de agricultores e agricultoras entrevistados, observa-se que 90,7% são do gênero masculino e pouco menos de 9,3% do gênero feminino (Figura 21a), uma diferença plausível no quesito de gênero presente nesse espaço de comercialização. Os agricultores e agricultoras com idade entre 41 e 50 anos tem maior representatividade, com 30,2% do total e os de 51 a 60 anos, representando 25,6% dos agricultores e agricultoras (Figura 21b). Um

dado muito positivo encontrado é que 17,1% dos agricultores familiares enquadram-se na faixa etária de 18 a 30 anos de idade, na escala sucessiva, substituirão os agricultores da terceira idade.

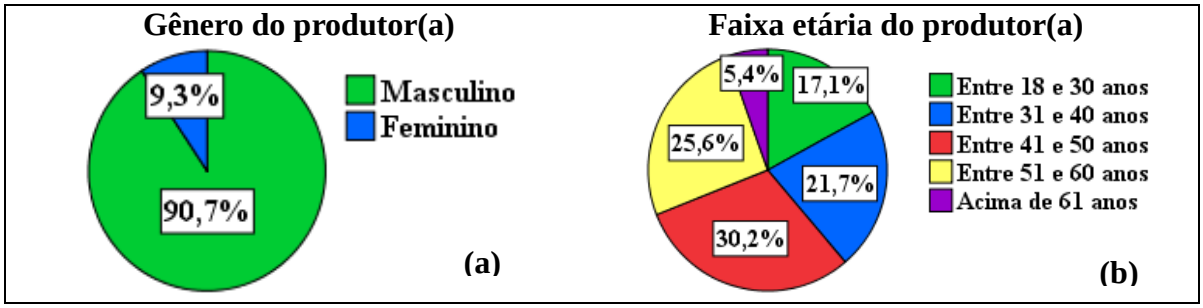


Figura 21: a) Gênero do produtor(a). **b)** Faixa etária do produtor(a). Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

Constatou-se parcela expressiva de agricultores (as) com apenas o ensino fundamental, 47,3% (Figura 22a). Com percentual inferior, mas ainda relevante, 9,3% dos produtores (as) consideraram-se não alfabetizados e, apenas, 3,9% conseguiram concluir o ensino superior. As famílias dos agricultores familiares são constituídas por três ou mais pessoas, 57,4% delas (Figura 22b). Ainda na ótica da constituição familiar, identificou que 37,2 % das famílias tem dois filhos e 36,2% três ou mais filhos (Figura 21c).

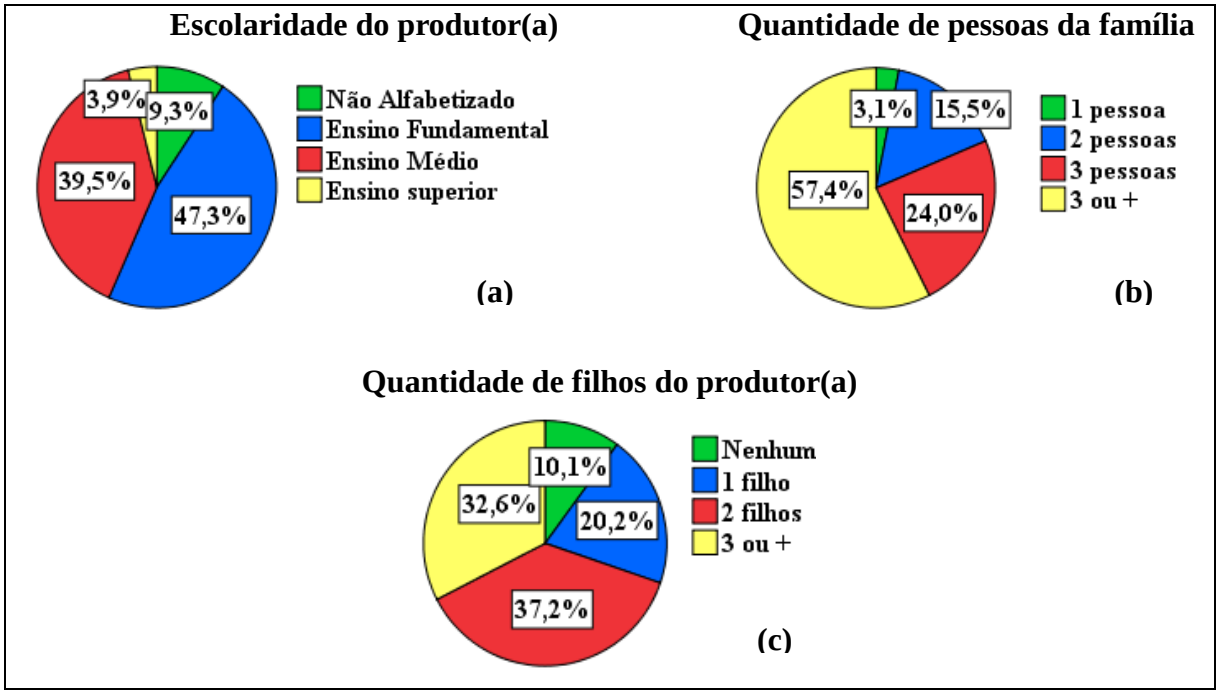


Figura 22: a) Escolaridade do produtor(a). **b)** Quantidade de pessoas da família. **c)** Quantidade de filhos do produtor(a). Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

De acordo com o Censo Agropecuário de 2006, das 11 milhões de pessoas da agricultura familiar, cerca de 32,7% delas, com idade acima de 14 anos declararam não saber

ler e escrever. Um percentual três vezes superior ao percentual encontrado de produtores não alfabetizados que comercializam na Pedra do Produtor da Ceasa-GO (IBGE, 2006).

Dos filhos dos agricultores, 52,7% concluíram o ensino médio (Figura 23a). Com uma parcela de 31,8% dos mesmos, tendo formação superior (Figura 23b).

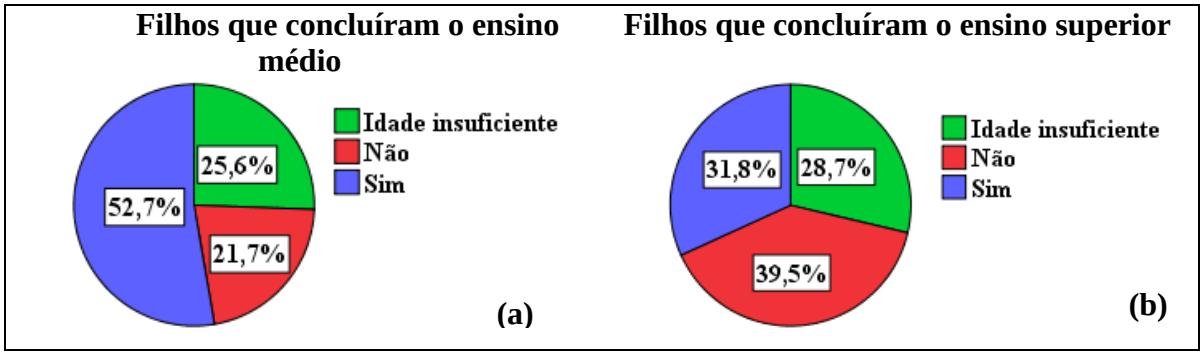


Figura 23: **a)** Filhos que concluíram o ensino médio. **b)** Filhos que concluíram o ensino superior. Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

Constatou-se quanto ao tipo de vínculo do agricultor com o estabelecimento rural, a presença expressiva de arrendatários, cerca de 55,8% dos agricultores familiares (Figura 24a). Com a formalização do contrato em cartório por 72,6% dos arrendatários (Figura 24b). Essa formalização proporciona maior segurança para o desenvolvimento das lavouras nas propriedades, em virtude da legitimação firmada entre o proprietário e o arrendatário.

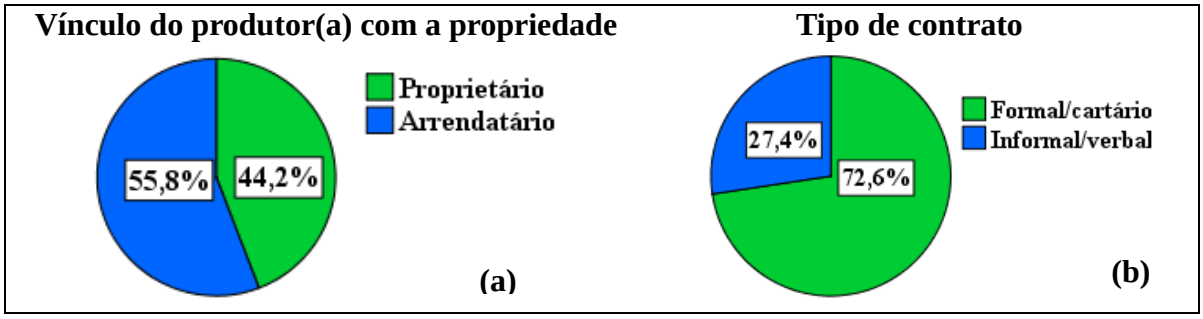


Figura 24: **a)** Vínculo do produtor (a) com a propriedade. **b)** Tipo de contrato. Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

Segundo o Censo Agropecuário de 2006, dos 4,3 milhões de estabelecimentos da agricultura familiar, cerca de 3,2 milhões de produtores acessam as terras na condição de proprietários, representando 74,7% dos estabelecimentos familiares. Aproximadamente 190 mil produtores foram classificados como arrendatários e destes, 85% classificados como agricultores familiares, representando 3,8% dos agricultores familiares do país. Observa-se a presença significante dos agricultores familiares arrendatários na Pedra do Produtor, visto a pouca expressividade dos mesmos a nível nacional (IBGE, 2006).

Em termos gerais, os agricultores familiares pouco têm utilizado das possibilidades de

agregação de valor ao que se é produzido. Somente 4,7% dos agricultores (Figura 25a) processa ou agroindustrializa os alimentos cultivados. O uso do agroextrativismo (Figura 25b), ferramenta importante para geração de renda utilizada na agricultura familiar, é praticamente inexistente pelos produtores da Pedra.

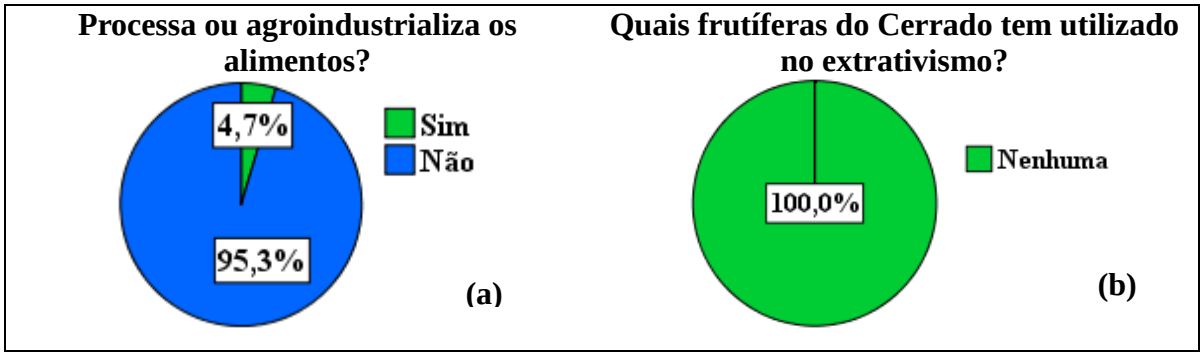


Figura 25: **a)** Processa ou agroindustrializa os alimentos? **b)** Quais frutíferas do Cerrado tem utilizado no extrativismo? Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

Ao analisar o acesso das famílias a alguns bens de consumo, como energia elétrica, geladeira, televisão e carro de passeio, constata-se o acesso pleno a eles, com a única ressalva de que apenas 5,4% das famílias de agricultores familiares não possuem carro de passeio. Outro aspecto relevante a se observar é que 54,7% das famílias têm computador em suas casas e 59,7% acessa de forma fixa *internet* (Figura 26).

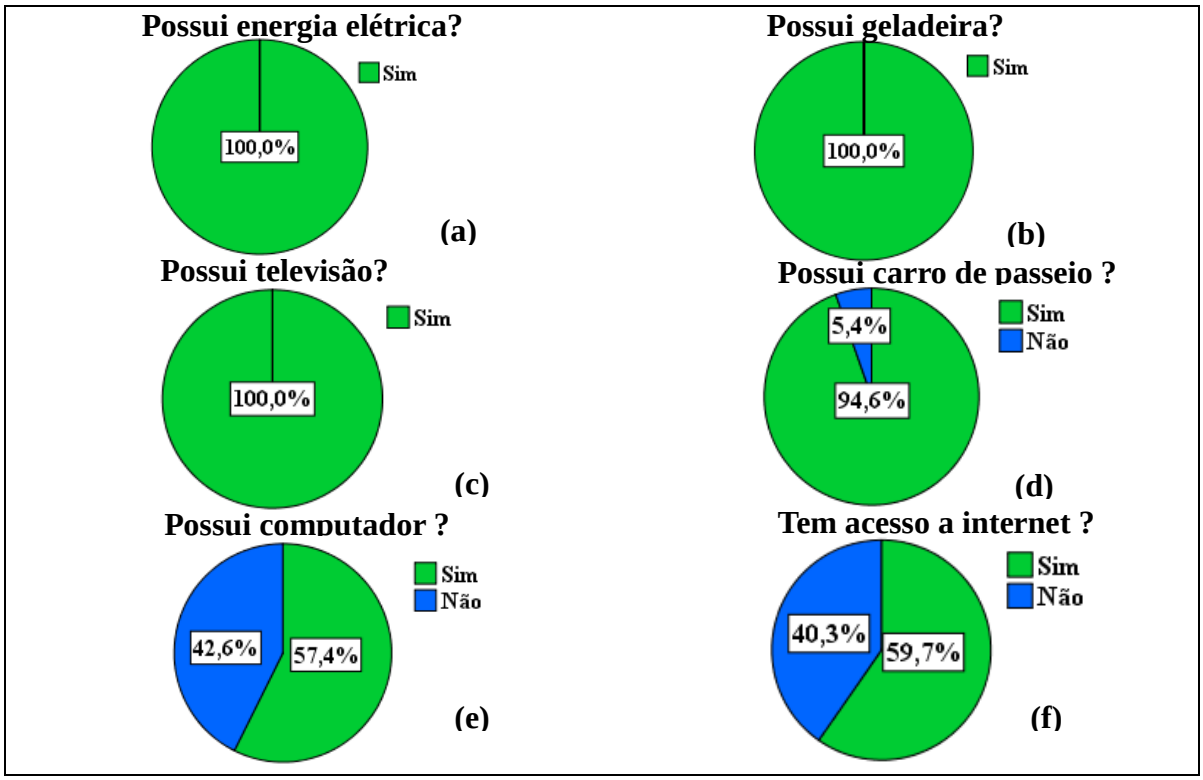


Figura 26: **a)** Possui energia elétrica? **b)** Possui geladeira? **c)** Possui televisão? **d)** Possui carro de passeio? **e)** Possui computador? **f)** Tem acesso a internet? Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

Em uma tonalidade não muito positiva, observou que poucos produtores conseguem ter respaldo por algum plano de saúde, uma cifra de 17,8% (Figura 27a). Não tendo amparo e segurança para o desenvolvimento de suas atividades produtivas. Dado positivo encontrado é que 85,3% das famílias dos agricultores (Figura 27b) fizeram aquisição, construção ou reforma da casa após inserção na Pedra para comercialização de seus produtos.

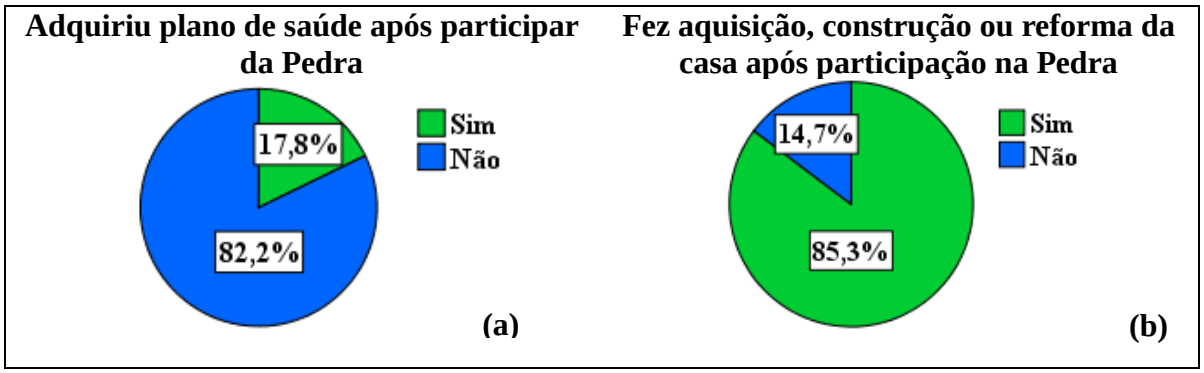


Figura 27: **a)** Adquiriu plano de saúde após participar da Pedra? **b)** Fez aquisição, construção ou reforma da casa após participação na Pedra? Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

Ao analisar a inserção dos agricultores familiares em associações e cooperativas, encontra-se uma baixa expressividade de envolvimento nesses espaços de união e fortalecimento dos agricultores, somente 5,4% deles participam de alguma associação ou cooperativa (Figura 28c).

Quanto às políticas públicas de desenvolvimento rural voltadas ao incentivo à comercialização dos produtos da agricultura familiar, encontra-se um panorama semelhante ao percentual de produtores inseridos a associações e cooperativas, do total de agricultores apenas 1,6% acessa o Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE ou o Programa de Aquisição de Alimentos - PAA (Figura 28b). Com uma parcela de 34,9% dos agricultores tendo acesso ao Pronaf (Figura 28a). O que evidencia a baixa acessibilidade dos produtores as principais políticas públicas para agricultura familiar.

No estudo realizado por Grisa et al. (2014) constatou-se que no período de 1996 a 2012 o crédito de custeio agrícola do Pronaf foi direcionado para financiar a produção de quatro culturas em específico, sendo elas milho, soja, café e fumo. Com restrições impostas pelas agências financeiras aos projetos de financiamento não convencionais. O que corrobora com Corcioli et al. (2016), ao confirmarem que em Goiás o crédito é destinado à bovinocultura leiteira, atividade consolidada entre os agricultores familiares do Estado. A atividade central dos agricultores familiares da Pedra do produtor está envolta a produção de hortaliças e frutíferas, culturas não hegemônicas financiadas pelo Pronaf.

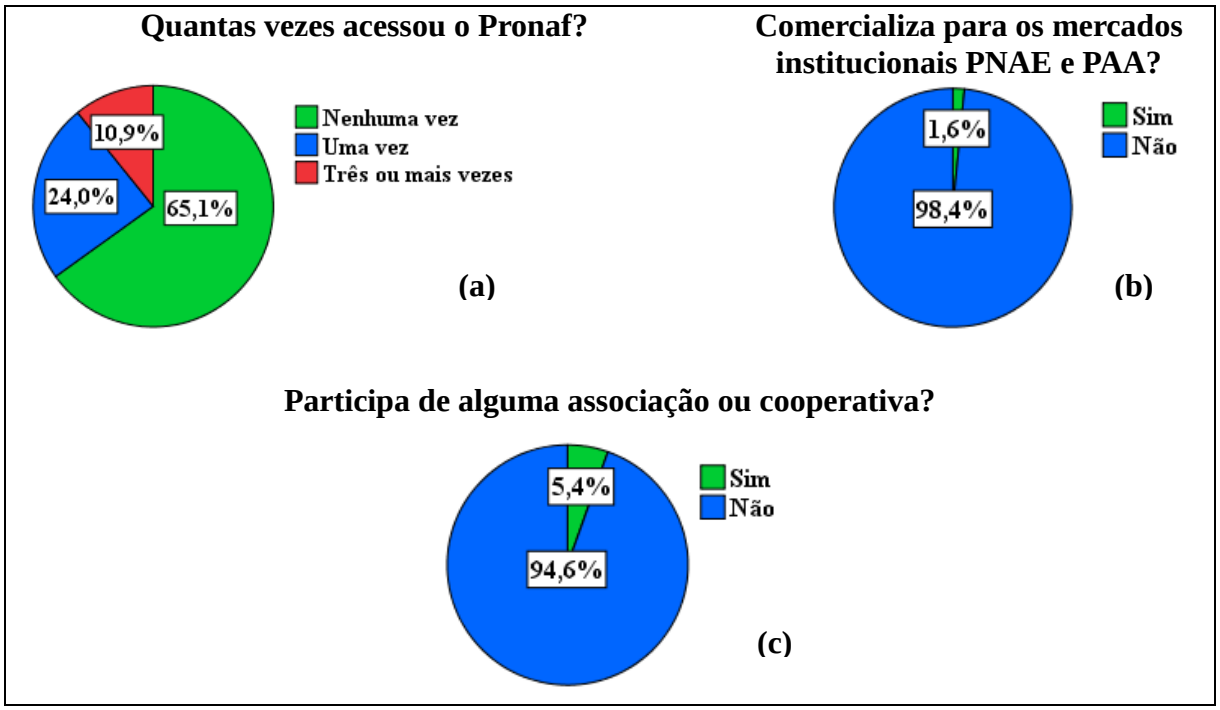


Figura 28: **a)** Quantas vezes acessou o Pronaf? **b)** Comercializa para os mercados institucionais PNAE e PAA? **c)** Participa de alguma associação ou cooperativa? Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

De acordo com Balem (2016) as ações coletivas como o associativismo e cooperativismo tendem a fortalecer a agricultura familiar, por facilitar o acesso dos agricultores familiares às políticas públicas e possibilitar ações que visem diminuir os custos de produção, através da compra coletiva de insumos, além da utilização coletiva de equipamentos e maquinários. Proporcionando também, o acesso a mercados para o escoamento da produção familiar, com maior possibilidade de agregação de valor aos produtos, por meio de projetos de agroindustrialização dos alimentos, produção de alimentos agroecológicos e de produtos locais, abarcando os selos de origem.

Observou-se no processo de investigação que os agricultores familiares pagam uma taxa de vinte reais mensais a Associação dos Produtores de Hortifrutigranjeiro do Estado de Goiás localizada na Ceasa-GO, entretanto os produtores não se sentem representados pela associação, não se considerando associados à mesma. Demonstraram insatisfação por pagarem uma taxa mensal e não se verem beneficiados em nenhum aspecto por essa entidade de classe.

Para compreender o envolvimento dos agricultores e de suas famílias com a cultura camponesa e local, buscou-se permear na investigação várias atividades ligadas ao campo e as festividades urbanas também de cunho rural. Constatou-se que as famílias dos agricultores ainda realizam pamonhadas pelo menos uma vez ao ano para socialização familiar, cerca de

68,2% delas (Figura 29a). Ainda na ótica de atividades culturais camponesas, um total de 46,5% dos agricultores participa de festividades como folia de reis, congada e festas religiosas (Figura 29c). Com 51,9% dos mesmos, participando de festividades locais na cidade como festa do peão, festa junina e outras (Figura 29d).

No quesito realização de mutirão de trabalho coletivo, percebe-se que essa prática não mais existe entre eles, com apenas 7% tendo participado de algum mutirão ao longo do ano (Figura 29b). O catolicismo tem grande peso entre os agricultores, 70,5% dos entrevistados se consideram católicos (Figura 29e). Como são agricultores da região metropolitana, estando muito próximos a Goiânia, a frequência com que visitam *shopping Center* é pouco relevante, mais da metade dos agricultores familiares entrevistados não frequentam esse espaço característico das grandes metrópoles (Figura 29f).

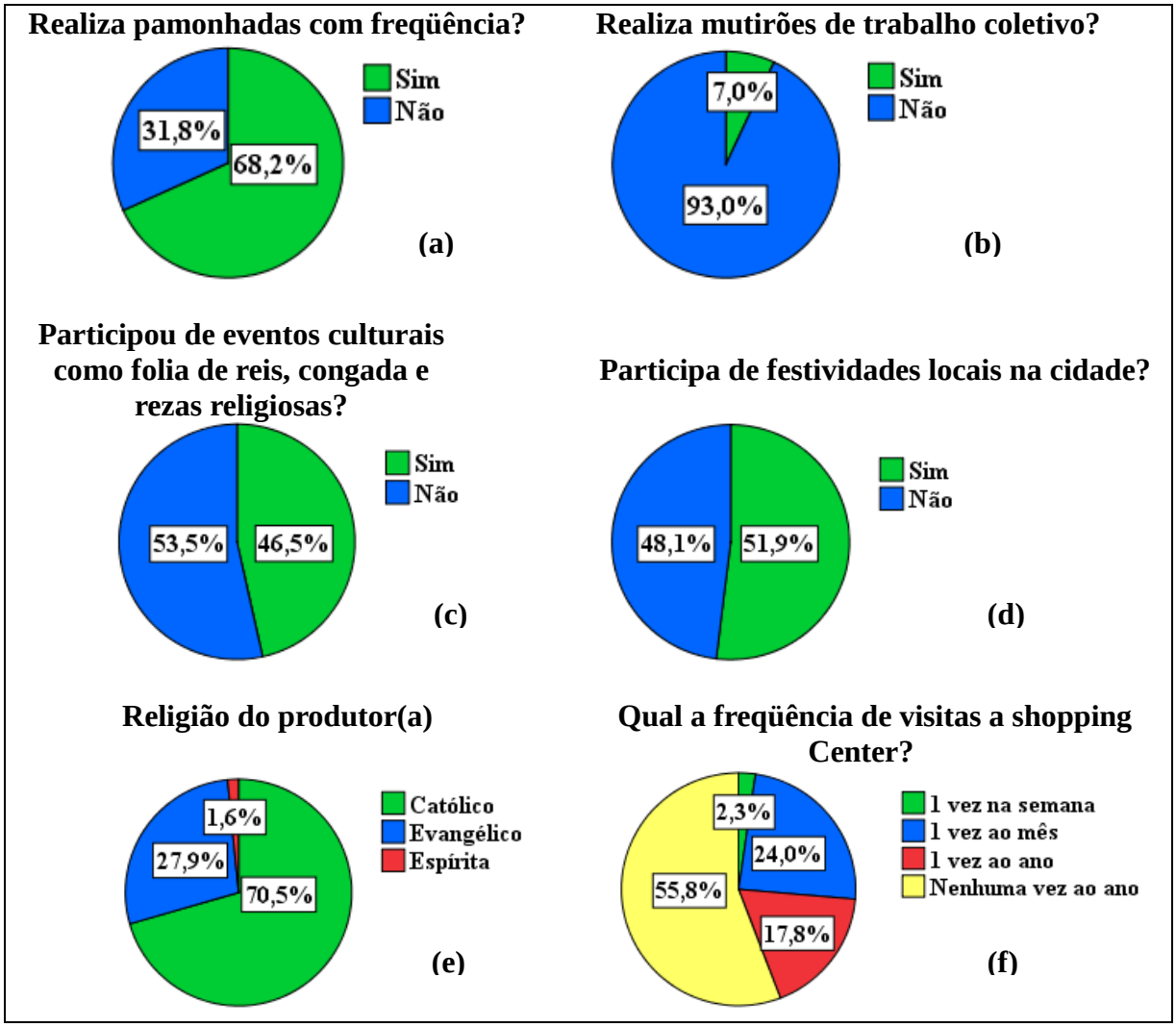


Figura 29: a) Realiza pamonhadas com frequência? **b)** Realiza mutirões de trabalho coletivo? **c)** Participou de eventos culturais como folia de reis, congada e rezas religiosas? **d)** Participa de festividades locais na cidade? **e)** Religião do produtor(a). **f)** Qual a frequência de visitas a shopping center? Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

As perguntas sobre a inserção dos agricultores familiares na cultura local e camponesa foram construídas de forma a entender o vínculo dos agricultores com o território e sua cultura local, visto que a força desse envolvimento consegue explicar a permanência dos agricultores na região e nas atividades camponesas. Observou-se uma ligação ainda mediana dos agricultores familiares com a cultura local e camponesa.

Sentir o nível de compreensão do agricultor sobre sua importância para segurança alimentar da nação e também sua satisfação em ser agricultor foi pauta da investigação. Demonstraram saber que mais de 70% dos alimentos consumidos pelas famílias brasileiras são provenientes da agricultura familiar (Figura 30a). E não deixaram de expressar o sorriso no rosto, ao comprovarem que são muito felizes com a profissão (Figura 30b). Mesmo com a penosidade do horário em que acordam, 56,6% dos agricultores iniciam as atividades do dia às duas horas da manhã (Figura 30d). Ao serem interrogados quanto à vontade de que os filhos se tornem agricultores, a resposta ficou balanceada, com pouco mais da metade, 50,4%, desejando a profissão para os filhos (Figura 30c).

Como observado, mesmo considerando-se muito felizes, os agricultores não desejam que seus filhos sigam no caminho da agricultura, o que está muito relacionado à penosidade do trabalho envolvida nas atividades produtivas.

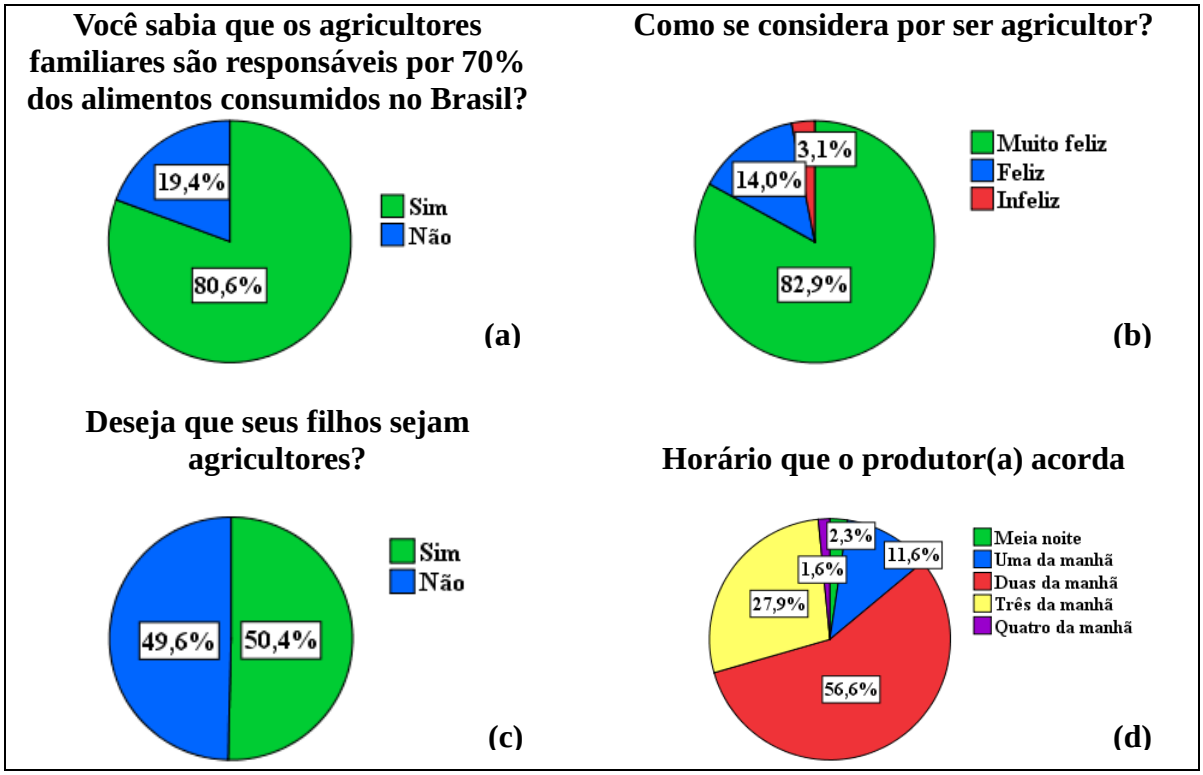


Figura 30: a) Você sabia que os agricultores familiares são responsáveis por 70% dos alimentos consumidos no Brasil**? b)** Como se considera por ser agricultor? **c)** Deseja que seus filhos sejam agricultores? **d)** Horário que o produtor(a) acorda. Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

Ao longo da imersão com a realização das entrevistas aos agricultores familiares alguns pontos não previstos anteriormente foram trazidos à tona. Dentre eles, tentou-se entender sobre o planejamento da atividade produtiva através do controle do custo de produção. Identificou-se que é realizado por 55% dos agricultores (Figura 31a). Percentual ainda pouco expressivo, visto a importância do planejamento administrativo para o sucesso dos empreendimentos rurais, ainda mais no contexto do segmento de hortaliças e frutíferas em que as movimentações financeiras tanto para a compra de insumos e de contratações temporárias são muito expressivas.

Mais da metade dos agricultores familiares (57,4%) compram os insumos à vista (Figura 31b), não se subordinando as taxas de juros altíssimas das revendas quando se compra a prazo. A compra a prazo é comum entre os agricultores da Pedra do produtor da Ceasa-GO, com pagamento agendado após a colheita das lavouras. Em situação de adversidades de preço ou perda da lavoura, o agricultor corre o risco de deixar a atividade produtiva, em virtude de ainda ter a dívida da lavoura anterior.

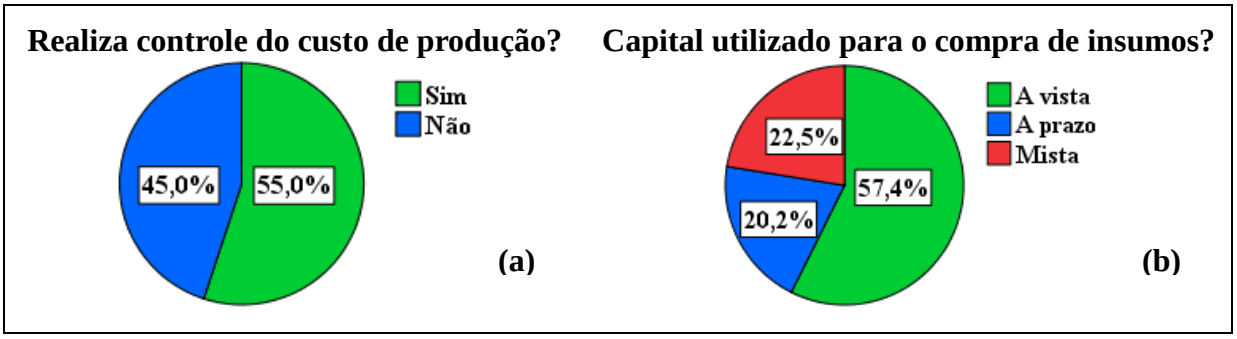


Figura 31: a) Realiza o controle do custo de produção? **b)** Capital utilizado para a compra de insumos? Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

5.4 Análise estatística dos dados coletados

Através da análise estatística dos dados realizada por intermédio do *software* IBM SPSS *statistics* obteve-se a compreensão das relações existentes entre as variáveis qualitativas estudadas. Os cruzamentos das variáveis trouxeram percepções relevantes a cerca dos questionamentos elaborados no início da pesquisa, clareando e validando muitas das proposições levantadas ao longo da investigação.

Os emparelhamentos das variáveis foram construídos de acordo com os testes de hipóteses estabelecidos anteriormente na metodologia, validando ou invalidando a hipótese nula, sendo esta de que as variáveis são independentes. Foram abordadas no decorrer dessa discussão, as associações mais relevantes encontradas e também, as associações esperadas pelas pré-concepções estabelecidas em agricultura familiar que não foram significantes para esse contexto.

Para verificar a existência de associação entre as variáveis "área da propriedade" e "vínculo do produtor com a propriedade" calculou-se o Qui-Quadrado de Pearson ($\chi 2$ = 43,31; G.L = 25; "valor-p" = 0,013). Com 95% de confiança, rejeitou-se a hipótese nula de independência das variáveis, devido a significância estatística do teste, ter sido 0,013, menor que o nível de significância estabelecido de 0,05(5%), aceitando-se assim a hipótese alternativa, de que o tipo de vínculo do produtor com a propriedade, se proprietário ou arrendatário, tem uma associação direta com a área dos estabelecimentos rurais dos agricultores familiares que comercializam na Pedra do produtor da Ceasa-GO.

Com o intuito de mensurar o grau de associação entre as duas variáveis descritas, recorreu-se ao coeficiente de correlação de Pearson, encontrando-se - 0,449, com "valor-p" de 0,0001, sendo o coeficiente de correlação de Pearson também validado estatisticamente, pelo fato de a significância estatística do teste encontrada (0,0001) ser menor que o nível de significância estabelecido, de 5% (0,05).

Os estabelecimentos rurais dos agricultores familiares que comercializam na Pedra do Produtor da Ceasa-GO estão todos inseridos em até quatro módulos fiscais, com 47,3% das áreas tendo de 1 a 5 hectares e uma média geral de 13 hectares por propriedade. Os agricultores familiares considerados como arrendatários, representando 55,8% do total de agricultores, concentram-se nos estabelecimentos rurais de menor área (Figura 32). O que justifica-se pelo alto preço das terras próximas a região metropolitana de Goiânia, contendo os principais municípios ofertantes da Pedra.

Ferreira et al. (2007) ao mapearem o preço de terras no estado de Goiás, dizem haver forte relação da região com o preço da terra, sendo que preços mais elevados tendem a ocorrer próximos à capital. Em consonância, Almeida (2002) explicita que o agricultor arrendatário não consegue comprar sua própria terra, devido os recursos financeiros serem insuficientes para aquisição e, ao mesmo tempo custear os gastos necessários à produção. No caso específico da Pedra, a horticultura como atividade predominante dos agricultores exige alto investimento por hectare produzido.

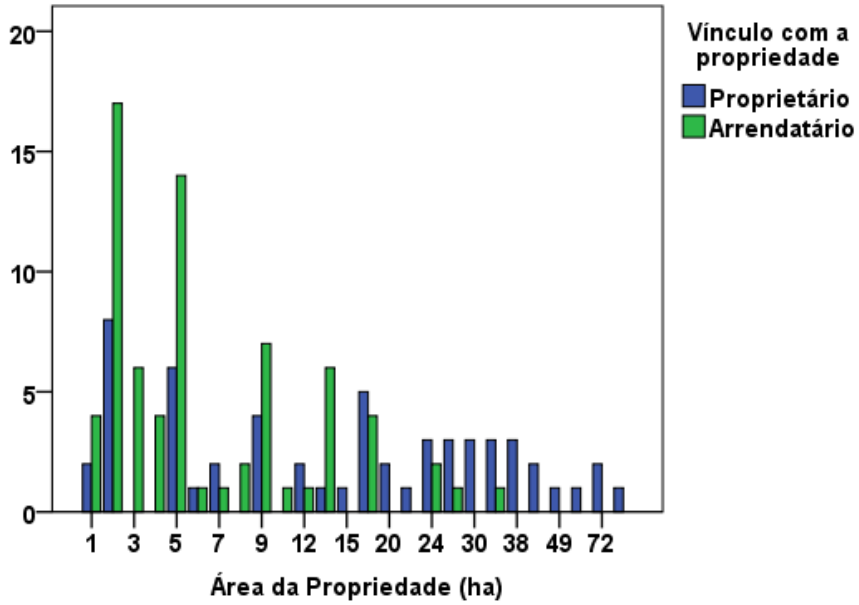


Figura 32: Associação entre as variáveis "Vínculo do produtor com a propriedade" e "Área da propriedade". Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

A existência de relação entre as variáveis "Capital utilizado para compra de insumos" e "vínculo do produtor com a propriedade" foi calculada através do Qui-Quadrado de Pearson ($\chi 2 = 11{,}47$; G.L = 2; "valor-p" = 0,003). Com 95% de confiança, rejeitou-se a hipótese nula de independência das variáveis, devido a significância estatística do teste, ter sido 0,003, menor que o nível de significância estabelecido de 0,05 (5%), aceitando-se assim a hipótese alternativa, de que o tipo de vínculo do produtor com a propriedade, se proprietário ou arrendatário, tem uma associação direta com o capital utilizado para compra dos insumos, se a vista, a prazo ou misto (a vista e a prazo).

Ao identificar o grau de associação entre as duas variáveis descritas, recorreu-se ao coeficiente de correlação de Pearson, encontrando-se 0,249, com "valor-p" de 0,004, sendo o coeficiente de correlação de Pearson também validado estatisticamente, pelo fato de a significância estatística do teste encontrada (0,004) ser menor que o nível de significância

estabelecido, de 5% (0,05).

Os agricultores proprietários dos estabelecimentos rurais tem maior estabilidade nas transações de compra dos insumos para custear as lavouras, com 73,7% pagando à vista e apenas 10,5% comprando a prazo (Figura 33). Conseguindo-se assim, diminuir o custo de produção pelos descontos providos pela compra a vista e não se subordinando aos juros impostos pelas revendas nas compras a prazo. O que proporciona maior estabilidade no custeio da atividade agrícola, por movimentarem sem dívidas a produção. Em momentos de adversidades, como perdas de lavoura ou preços baixos das hortaliças e frutíferas, os arrendatários se veem mais forçados que os proprietários a deixarem a atividade, por terem ainda o débito da lavoura. As compras a prazo costumam ser pagas após a colheita da lavoura.

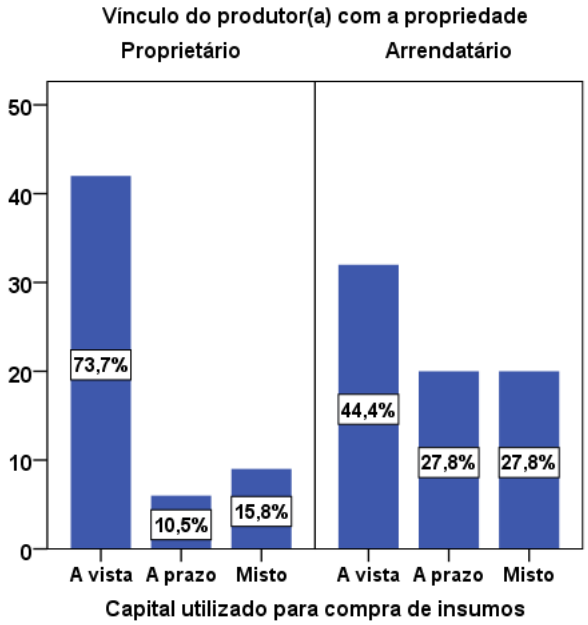


Figura 33: Relação entre as variáveis "Vínculo do produtor com a propriedade" e "Capital utilizado para compra de insumos". Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

Objetivando-se verificar a existência de associação entre as variáveis "vínculo do produtor com a propriedade" e "reside na propriedade" calculou-se o Qui-Quadrado de Pearson ($\chi 2$ = 50,2; G.L = 1; "valor-p" = 0,0001). Com 95% de confiança, rejeitou-se a hipótese nula de independência das variáveis, devido a significância estatística do teste, ter sido 0,0001, menor que o nível de significância estabelecido de 0,05 (5%), aceitando-se assim a hipótese alternativa, de que o fato do agricultor residir ou não na propriedade está associado ao tipo de vínculo do produtor com a propriedade, se proprietário ou arrendatário. O

coeficiente de correlação de Pearson encontrado foi de 0,624, com “valor-p” de 0,0001, validado estatisticamente, pelo fato de a significância estatística do teste encontrada (0,0001) ser menor que o nível de significância estabelecido, de 5% (0,05).

Os agricultores familiares proprietários tem maior ligação de moradia no campo, com 70,2% residindo na propriedade, enquanto uma cifra de apenas 9,7% dos arrendatários moram com suas famílias no estabelecimento rural arrendado (Figura 34). Sendo assim, 90,3% dos produtores arrendatários residem em cidades próximas às áreas arrendadas. O que se justifica pelo fato de as hortas e pomares serem próximos as cidades, facilitando a logística do deslocamento da cidade para o campo e também por não se interessarem a construir benfeitorias nas áreas arrendadas.

Segundo Castro (2013), o artigo 95 do Estatuto da Terra, garante que o arrendatário, após finalização do contrato, pleiteie indenização das benfeitorias necessárias e úteis. Porém a insegurança por parte dos arrendatários de fazerem investimentos fixos nos estabelecimentos rurais e não serem ressarcidos pelos proprietários limita as construções fixas, inclusive as de moradia.

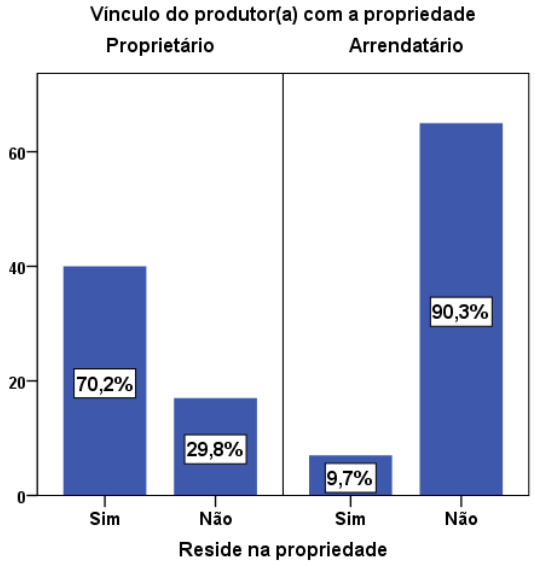


Figura 34: Associação entre as variáveis “Vínculo do produtor com a propriedade” e “Reside na propriedade”. Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

Com o intuito de compreender a existência de associação entre as variáveis “área da propriedade” e “Acessa o Pronaf” calculou-se o Qui-Quadrado de Pearson ($\chi 2 = 51,13$; G.L = 25; “valor-p” = 0,002). Com 95% de confiança, rejeitou-se a hipótese nula de independência das variáveis, devido a significância estatística do teste, ter sido 0,002, menor que o nível de

significância estabelecido de 0,05 (5%), aceitando-se assim a hipótese alternativa, de que o acesso ao Programa Nacional de Fortalecimento a Agricultura Familiar (Pronaf) é influenciado pelo tamanho da área dos estabelecimentos rurais dos agricultores familiares que comercializam na Pedra do produtor da Ceasa-GO. O coeficiente de correlação de Pearson encontrado foi de - 0,33, com "valor-p" de 0,0001, sendo o coeficiente validado estatisticamente, pelo fato de a significância estatística do teste encontrada (0,0001) ser menor que o nível de significância estabelecido, de 5% (0,05).

Os estabelecimentos rurais com áreas menores tiveram menos acesso ao Pronaf, como demonstra a figura 35. Sabe-se que as instituições financeiras gestoras do programa utilizam as terras como garantia para liberação do crédito, dificultando e impondo barreiras aos agricultores familiares com menores áreas. Como constatado anteriormente os arrendatários estão inseridos nos estabelecimentos rurais de menor área, tendo uma forte relação com o não acesso ao crédito, o que será discutido a seguir. Este trabalho corrobora com o trabalho de Souza et al. (2015) que, ao analisar a distribuição dos financiamentos na região Centro-Oeste, constatou que apenas 3,8% dos financiamentos agrícolas foram destinados aos 50% menores estabelecimentos rurais do Centro-Oeste, enquanto 61% desses recursos foram destinados a 5% dos maiores estabelecimentos rurais da região.

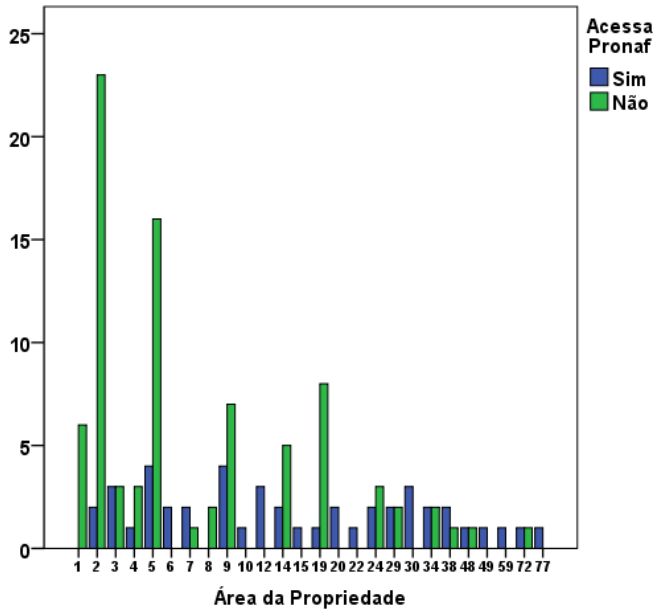


Figura 35: Associação entre as variáveis "Área da propriedade" e "Acessa o Pronaf". Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

Ao investigar a existência de associação entre as variáveis “Vínculo do produtor com a propriedade” e “Acesso ao Pronaf” calculou-se o Qui-Quadrado de Pearson ($\chi 2$ = 9,11; G.L = 1; “valor-p” = 0,003). Com 95% de confiança, rejeitou-se a hipótese nula de independência das variáveis, devido a significância estatística do teste, ter sido 0,003, menor que o nível de significância estabelecido de 0,05 (5%), aceitando-se assim a hipótese alternativa, de que o tipo de vínculo do produtor com a propriedade, se proprietário ou arrendatário interfere no acesso ao Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf). O coeficiente de correlação de Pearson encontrado foi de 0,266, com “valor-p” de 0,002, validado estatisticamente, pelo fato de a significância estatística do teste encontrada (0,002) ser menor que o nível de significância estabelecido, de 5% (0,05).

O Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), principal crédito para investimento e custeio das atividades produtivas da agricultura familiar com taxas de juros subsidiadas, é utilizado predominantemente pelos agricultores proprietários dos estabelecimentos produtivos, cerca de 62,2% dos produtores da Pedra que acessam o Pronaf são donos das propriedades (Figura 36). Os produtores arrendatários representam 65,5% dos agricultores que não acessam o crédito. De acordo com Almeida e Buainain (2003), o não acesso ao título da terra, constitui o maior obstáculo para os arrendatários obterem crédito rural, em virtude das garantias insuficientes exigidas pelas instituições financeiras e também pelas dificuldades impostas pelos arrendadores (proprietários).

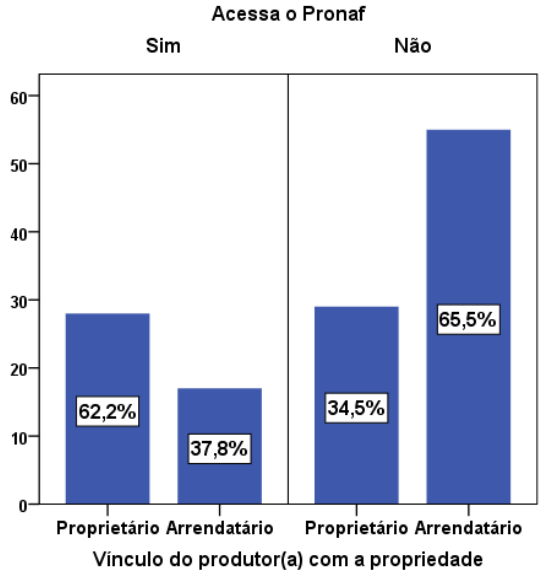


Figura 36: Associação entre as variáveis “Vínculo do produtor com a propriedade” e “Acessa o Pronaf”. Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

Na verificação da existência de associação entre as variáveis “reside na propriedade” e “acessa o Pronaf” calculou-se o Qui-Quadrado de Pearson ($\chi 2$ = 10,91; G.L = 1; “valor-p” = 0,001). Com 95% de confiança, rejeitou-se a hipótese nula de independência das variáveis, devido a significância estatística do teste, ter sido 0,001, menor que o nível de significância estabelecido de 0,05 (5%), aceitando-se assim a hipótese alternativa, de que a residência na propriedade influencia o acesso ao Pronaf pelos agricultores familiares. O coeficiente de correlação de Pearson encontrado foi de 0,291, com “valor-p” de 0,001, sendo validado estatisticamente, pelo fato de a significância estatística do teste encontrada (0,001) ser menor que o nível de significância estabelecido, de 5% (0,05).

O fato de os agricultores familiares residirem na propriedade garante maior acesso ao Pronaf, como apresentado na figura 37, em que 53,2% dos produtores residentes na propriedade acessam o Pronaf, enquanto 75,6% dos agricultores que não residem no estabelecimento rural, não consegue ter acesso ao crédito. O que corrobora com as estatísticas anteriores, ao confirmarem que parcela significante dos agricultores proprietários residem na propriedade e estes tendo mais acesso ao Pronaf. Mais uma vez o acesso ao Pronaf vincula-se ao título da terra.

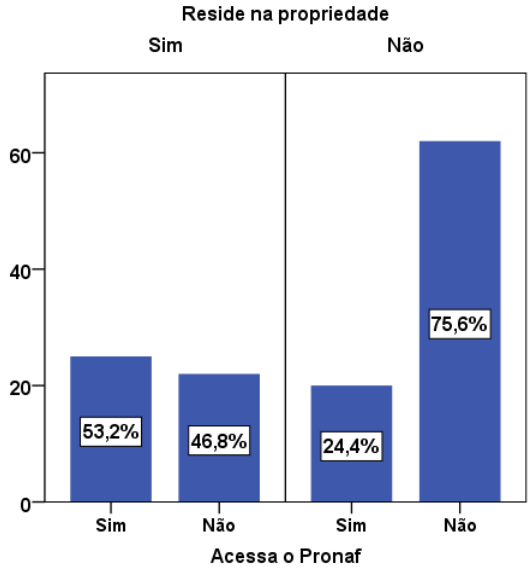


Figura 37: Associação entre as variáveis “Reside na propriedade” e “Acessa o Pronaf”. Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

Ao analisar a existência de relação entre as variáveis “renda mensal familiar dos agricultores familiares” e “acessa o Pronaf” calculou-se o Qui-Quadrado de Pearson ($\chi 2$ = 7,52; G.L = 3; “valor-p” = 0,057). Com 95% de confiança, rejeitou-se a hipótese alternativa de não independência das variáveis, devido a significância estatística do teste, ter sido 0,057, maior que o nível de significância estabelecido de 0,05 (5%), aceitando-se assim a hipótese nula, de que a renda mensal familiar dos agricultores familiares não influi no acesso ao Pronaf pelos agricultores, sendo as variáveis independentes.

Na identificação do grau de associação entre as duas variáveis, recorreu-se ao coeficiente de correlação de Pearson, encontrando-se - 0,083, com “valor-p” de 0,35. Invalidando-se assim estatisticamente o coeficiente de correlação de Pearson, pelo fato de a significância estatística do teste encontrada, (0,35), ter sido maior que o nível de significância estabelecido, de 5% (0,05). Mesmo se estabelecido o nível de significância de 10% no teste de hipótese, o qui-quadrado seria invalidado, em virtude da inexistência de correlação.

Como constata a figura 38, explicitando que os agricultores familiares com mais de nove salários mínimos, os de maior poder aquisitivo, são os que menos acessam o Pronaf. Esperava-se que esses agricultores fossem os detentores do acesso ao crédito. Reforçando mais uma vez que o fato de ser proprietário para o caso específico dos agricultores familiares que comercializam na Pedra do produtor da Ceasa-GO, bem como a área dos estabelecimentos rurais são os fatores mais limitantes para a inserção dos agricultores ao Pronaf.

Segundo Grisa et al. (2014) entre 1996 a 2012 cerca de 50% dos recursos do Pronaf destinaram-se a região Sul do Brasil, sendo os agricultores familiares mais capitalizados os que mais acessaram os recursos no período analisado. Para os autores o Pronaf tem beneficiado as unidades familiares de produção em melhores condições socioeconômicas. Em virtude dos inúmeros obstáculos burocráticos impostos pelo sistema bancário ao acesso dos agricultores familiares de menores rendas.

Para os agricultores familiares da Pedra do produtor, a capitalização dos agricultores imobilizada na posse da terra, foi mais relevante que a renda familiar propriamente dita para o acesso ao Pronaf.

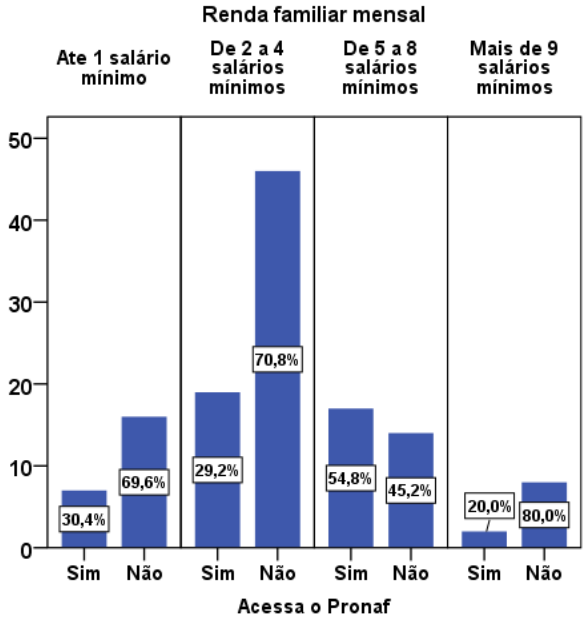


Figura 38: Associação entre as variáveis "Renda familiar mensal" e "Acessa o Pronaf". Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

Na análise de existência de associação entre as variáveis "escolaridade do produtor" e "acessa o Pronaf" calculou-se o Qui-Quadrado de Pearson ($\chi 2$ = 0,615; G.L = 3; "valor-p" = 0,89). Rejeitando-se assim, com 95% de confiança, a hipótese alternativa de não independência das variáveis, em virtude da significância estatística do teste, ter sido 0,893, maior que o nível de significância estabelecido de 0,05 (5%), aceitando-se assim a hipótese nula, de que a escolaridade dos produtores não influi no acesso ao Pronaf pelos agricultores, sendo as variáveis independentes.

Com a finalidade de encontrar o grau de associação entre as duas variáveis, recorreu-se ao coeficiente de correlação de Pearson. Sendo este, 0,048, com "valor-p" de 0,588. O coeficiente de correlação de Pearson não foi validado estatisticamente, pelo fato de a significância estatística do teste encontrada (0,58) ter sido maior que o nível de significância estabelecido, de 5% (0,05). Mesmo se definido como nível de significância 10%, o qui-quadrado seria invalidado, em virtude da inexistência de correlação.

Um dos motivos que explica a inacessibilidade ao Pronaf é o baixo grau de escolaridade, que compromete o acesso à informação e à tomada de decisão por parte do agricultor. Mas no caso específico dos produtores da Pedra, essa influência inexiste, com os agricultores não alfabetizados tendo mais acesso ao crédito que os possuidores de curso superior (Figura 39).

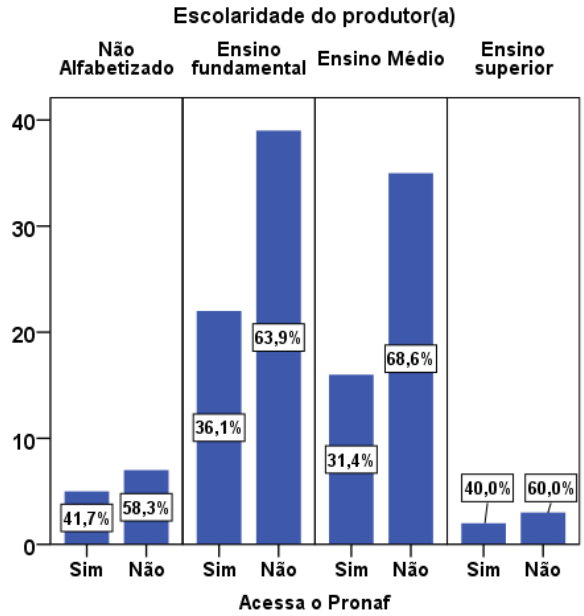


Figura 39: Associação entre as variáveis "Escolaridade do produtor" e "Acessa o Pronaf". Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

No cruzamento das variáveis "acessa o Pronaf" e "realiza análise do solo" calculou-se o Qui-Quadrado de Pearson ($\chi 2 = 6{,}58$; G.L = 1; "valor-p" = 0,01). E rejeitou-se, com 95% de confiança, a hipótese nula de independência das variáveis, devido à significância estatística do teste encontrada, ter sido 0,01, menor que o nível de significância estabelecido de 0,05 (5%), aceitando-se assim a hipótese alternativa, de que o acesso ao Pronaf influencia na realização de análise do solo pelos agricultores familiares da Pedra. O coeficiente de correlação de Pearson encontrado foi de 0,226, com p valor de 0,01, sendo validado estatisticamente, pelo fato de a significância estatística do teste encontrada (0,01) ter sido menor que o nível de significância estabelecido, de 5% (0,05).

O acesso ao Pronaf influencia na realização da análise do solo, sendo que dos agricultores que acessam o crédito, 68,9% fazem análise do solo de suas áreas produtivas (Figura 40). Ao mesmo tempo que dos agricultores que não acessam o Pronaf, apenas 45,2% realizam análise do solo. Portanto, o Pronaf é promotor do desenvolvimento dos sistemas produtivas dos agricultores, visto que a realização da análise do solo garante a otimização das adubações e correções do solo. Gazolla e Schneider (2013), ao investigarem os benefícios do Pronaf para os agricultores familiares da Região do Médio Alto Uruguai, constataram o uso intensivo de fertilizantes químicos, sementes melhoradas, máquinas agrícolas e até sementes geneticamente modificadas pelos agricultores beneficiados pelo crédito.

O que corrobora com Carneiro (1997) ao confirmar que o padrão de organização do Pronaf está sustentado nas noções de produtividade. De acordo com a autora, o acesso às inovações tecnológicas e ao mercado foram os critérios decisivos para seleção do público alvo destinado ao programa. Este público alvo é representado pela agricultura familiar de transição que são os profissionais com potencial empresarial e capacidade de obter através das suas atividades agrícolas a origem exclusiva ou quase que total de sua renda familiar. Sendo assim, a política de crédito destinou-se a modernização da agricultura familiar, excluindo mais de dois milhões de estabelecimentos rurais que não tinham a atividade agrícola como responsável por suas rendas familiares e por não atenderem as exigências de tecnificação e modernização de suas propriedades.

Grisa (2010) confirma o exposto ao afirmar que o Pronaf privilegia os agricultores familiares em transição com o direcionamento do programa à especialização agrícola de suas atividades produtivas e aquisição de pacotes tecnológicos existentes.

Só no Plano Safra 2014/2015, dos R$24 bilhões aplicados, a região Sul foi responsável por receber 50% dos recursos, realizando 28% do total de contratos. Sabe-se que os agricultores familiares do Sul são os mais organizados e especializados do país, garantindo-lhes com isso, as características de inclusão ao programa e sua maior representatividade de acesso ao mesmo (BIANCHINI, 2015).

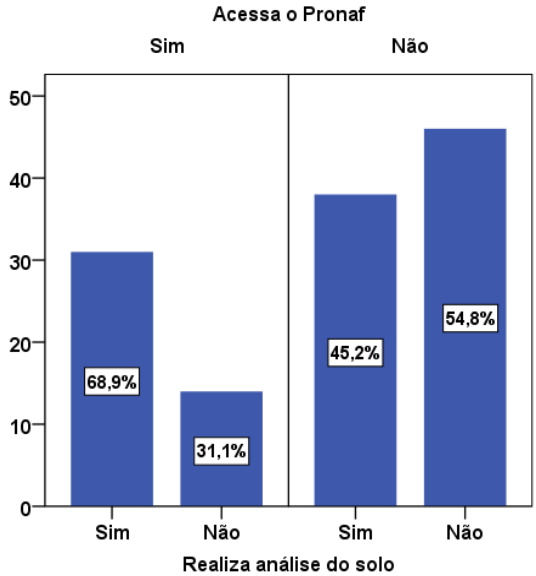


Figura 40: Associação entre as variáveis "Acessa o Pronaf" e "Realiza análise do solo". Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

Com o intuito de compreender a existência de associação entre as variáveis “vínculo do produtor com a propriedade” e “faz o controle do custo de produção” calculou-se o Qui-Quadrado de Pearson ($\chi 2$ = 3,66; G.L = 1; “valor-p” = 0,056). Com 90% de confiança, rejeitou-se a hipótese nula de independência das variáveis, devido a significância estatística do teste, ter sido 0,056, menor que o nível de significância estabelecido de 0,1(10%), aceitando-se assim a hipótese alternativa, de que o tipo de vínculo do produtor com a propriedade, se proprietário ou arrendatário, infere na realização do controle do custo de produção pelos agricultores. Aferindo-se o grau de associação entre as duas variáveis através do coeficiente de correlação de Pearson, encontra-se - 0,169, com p valor de 0,056, sendo o coeficiente de correlação de Pearson também validado estatisticamente, pelo fato de a significância estatística do teste encontrada (0,056) ser menor ou igual ao nível de significância estabelecido, de 10% (0,1).

Encontrou-se que os agricultores arrendatários tem uma percepção maior da importância de se fazer o controle do custo de produção (Figura 41), com anotações de todos os custos de produção, tanto dentro da propriedade, como insumos, mão de obra e outros, quanto fora da propriedade. Obtendo-se o valor investido para produção de cada lavoura, com os respectivos conhecimentos dos lucros gerados por cada uma delas e, mantendo-se assim, maior organização e planejamento da produção. Isso demonstra uma visão mais empresarial por parte dos arrendatários, ao realizarem com mais ênfase o controle do custo de produção.

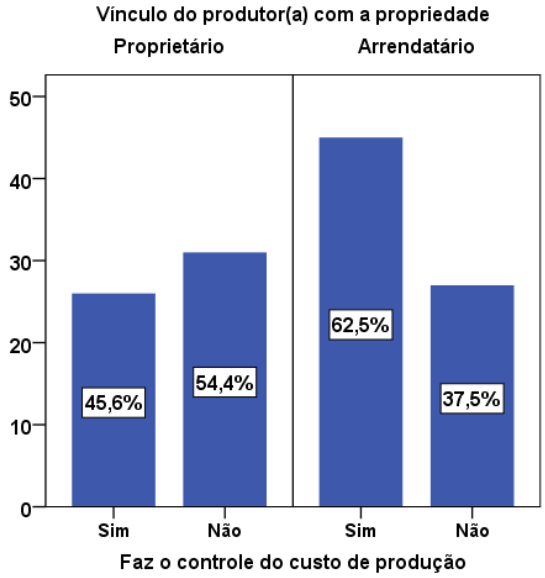


Figura 41: Associação entre as variáveis “Vínculo do produtor com a propriedade” e “Faz o controle do custo de produção”. Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

O estudo realizado por Queiroz e Batalha (2003), na região de Araraquara e São Carlos, no estado de São Paulo revelou a fragilidade do gerenciamento das propriedades agrícolas familiares. A pesquisa indicou que os agricultores familiares não utilizavam de ferramentas adequadas, como coleta, registro e controle das movimentações financeiras referentes às atividades produtivas, para o gerenciamento de suas propriedades. Os autores definem como fatores explicativos, a baixa qualificação e pouca escolaridade dos agricultores familiares, bem como o acesso restrito à informática, também a crédito e aos grandes mercados consumidores.

No emparelhamento das variáveis “faz o controle do custo de produção” e “realiza análise do solo” calculou-se o Qui-Quadrado de Pearson ($\chi 2$ = 4,56; G.L = 1; “valor-p” = 0,035). Com 95% de confiança, rejeitou-se a hipótese nula de independência das variáveis, devido a significância estatística do teste, ter sido 0,035, menor que o nível de significância estabelecido de 0,05 (5%), aceitando-se assim a hipótese alternativa, de que a análise do solo realizada pelos agricultores familiares é influenciada pelo controle do custo de produção. O coeficiente de correlação de Pearson encontrado foi de - 0,449, com “valor-p” de 0,0001, sendo este validado estatisticamente, devido a significância estatística do teste encontrada (0,0001) ter sido menor que o nível de significância estabelecido, de 5% (0,05).

A estatística do teste identificou que o controle do custo de produção realizado pelos agricultores influencia na realização da análise de solo das áreas produtivas, visto que 62% dos agricultores que fazem o controle do custo de produção realizam também análise do solo (Figura 42). Sabe-se que com a análise do solo, as adubações são realizadas de forma a se atingir o máximo produtivo de cada cultura, e evita as adubações desnecessárias, que são práticas corriqueiras na agricultura. O uso adequado de insumos químicos proporciona maiores ganhos por produtividade aos agricultores e menos danos ao meio ambiente.

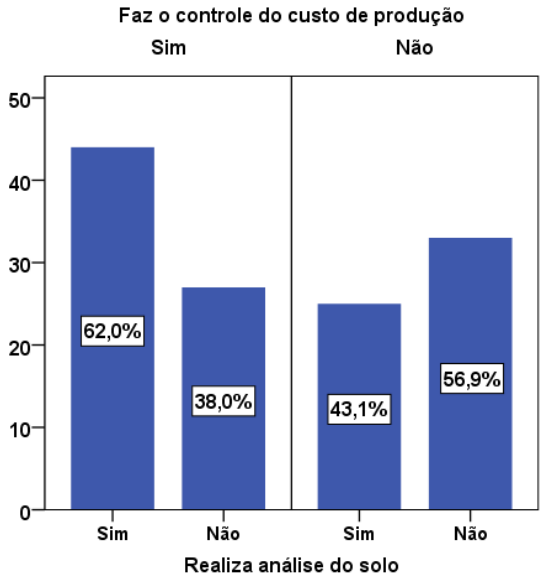


Figura 42: Associação entre as variáveis "Faz o controle do custo de produção" e "Realiza análise do solo". Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

No cruzamento das variáveis "faz o controle do custo de produção" e "possui computador" calculou-se o Qui-Quadrado de Pearson ($\chi 2 = 3,55$; G.L = 1; "valor-p" = 0,059). Com 90% de confiança, rejeitou-se a hipótese nula de independência das variáveis, devido a significância estatística do teste, ter sido 0,059, menor que o nível de significância estabelecido de 0,1(10%), aceitando-se assim a hipótese alternativa, de que o controle do custo de produção realizado pelos agricultores está relacionado ao fato de possuírem ou não computador. O coeficiente de correlação de Pearson encontrado foi de 0,166, com p valor de 0,06, sendo assim, validado estatisticamente, em virtude de a significância estatística do teste encontrada (0,06) ser menor que o nível de significância estabelecido, de 10% (0,1).

Em consonância, analisou-se a associação entre as variáveis "faz o controle do custo de produção" e "tem acesso à internet" encontrando-se o Qui-Quadrado de Pearson ($\chi 2 = 5,7$; G.L = 1; "valor-p" = 0,017). Rejeitando-se assim, com 95% de confiança, a hipótese nula de independência das variáveis, pelo fato de a significância estatística do teste, ter sido 0,017, menor que o nível de significância estabelecido de 0,05 (5%), aceitando-se assim a hipótese alternativa, de que o controle do custo de produção realizado pelos agricultores está relacionado ao fato de terem ou não acesso à internet.

Para aferir o grau de associação entre as duas variáveis, recorreu-se ao coeficiente de correlação de Pearson, encontrando-se 0,21, com "valor-p" de 0,017, sendo o coeficiente de correlação de Pearson também validado estatisticamente, pelo fato de a significância

estatística do teste encontrada (0,017) ser menor que o nível de significância estabelecido, de 5% (0,05).

A informatização dos produtores através da utilização de computador e do acesso à internet tem incentivado os agricultores a fazerem o controle do custo de produção. Dos agricultores entrevistados que realizam o controle do custo de produção, 64,8% possuem computador (Figura 43a) e 69% tem acesso à internet (Figura 43b). Em pesquisa realizada por Francisco e Pino (2004) sobre o uso da internet nas atividades rurais do Estado de São Paulo, foi constatado que a probabilidade de adoção de internet era mais representativa nas unidades rurais de foco empresarial e com nível tecnológico mais elevado.

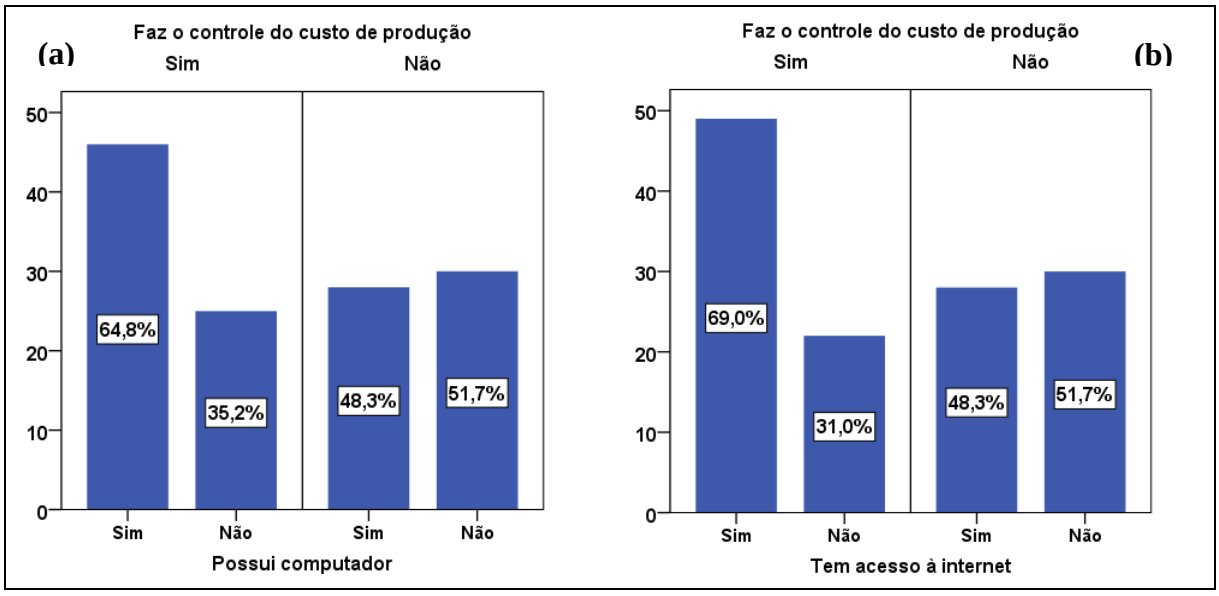


Figura 43: a) Associação entre as variáveis "faz o controle do custo de produção" e "possui computador". **b)** Associação entre as variáveis "faz o controle do custo de produção" e "tem acesso à internet". Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

Com o intuito de identificar a existência de associação entre as variáveis "vínculo do produtor com a propriedade" e "possui computador" calculou-se o Qui-Quadrado de Pearson ($\chi 2$ = 4,17; G.L = 1; "valor-p" = 0,041). Com 95% de confiança, rejeitou-se a hipótese nula de independência das variáveis, devido a significância estatística do teste, ter sido 0,041, menor que o nível de significância estabelecido de 0,05 (5%), aceitando-se assim a hipótese alternativa, de que o tipo de vínculo do produtor com a propriedade, se proprietário ou arrendatário, tem uma associação direta com a aquisição de computador pelos agricultores. O coeficiente de correlação de Pearson identificado foi de -0,18, com "valor-p" de 0,041, validado estatisticamente, pelo fato de a significância estatística do teste encontrada (0,041) ter sido menor que o nível de significância estabelecido, de 5% (0,05).

Consecutivamente verificou-se a existência de associação entre as variáveis “vínculo do produtor com a propriedade” e “tem acesso à internet” calculando-se o Qui-Quadrado de Pearson ($\chi 2$ = 10,63; G.L = 1; “valor-p” = 0,001). Rejeitando-se com 95% de confiança, a hipótese nula de independência das variáveis, devido a significância estatística do teste, ter sido 0,001, menor que o nível de significância estabelecido de 0,05 (5%), aceitando-se assim a hipótese alternativa, de que o acesso à internet pelos agricultores está relacionado ao tipo de vínculo do produtor com a propriedade, se proprietário ou arrendatário. Para aferir o grau da relação entre as duas variáveis, recorreu-se ao coeficiente de correlação de Pearson, encontrando-se -0,287, com “valor-p” de 0,001, sendo o coeficiente de correlação de Pearson também validado estatisticamente, pelo fato de a significância estatística do teste encontrada (0,001) ser menor que o nível de significância estabelecido, de 5% (0,05).

Os cruzamentos estatísticos constataram que 65,3% dos agricultores arrendatários possuem computador, com 72,2% deles tendo acesso à internet em suas residências (Figura 44a), enquanto apenas 47,4% dos proprietários possuem computador e 43,9% acessa a internet (Figura 44b). Justificando-se assim, a realização mais efetiva do controle do custo de produção por parte dos agricultores arrendatários, por terem mais acesso a essas ferramentas tecnológicas e virtuais.

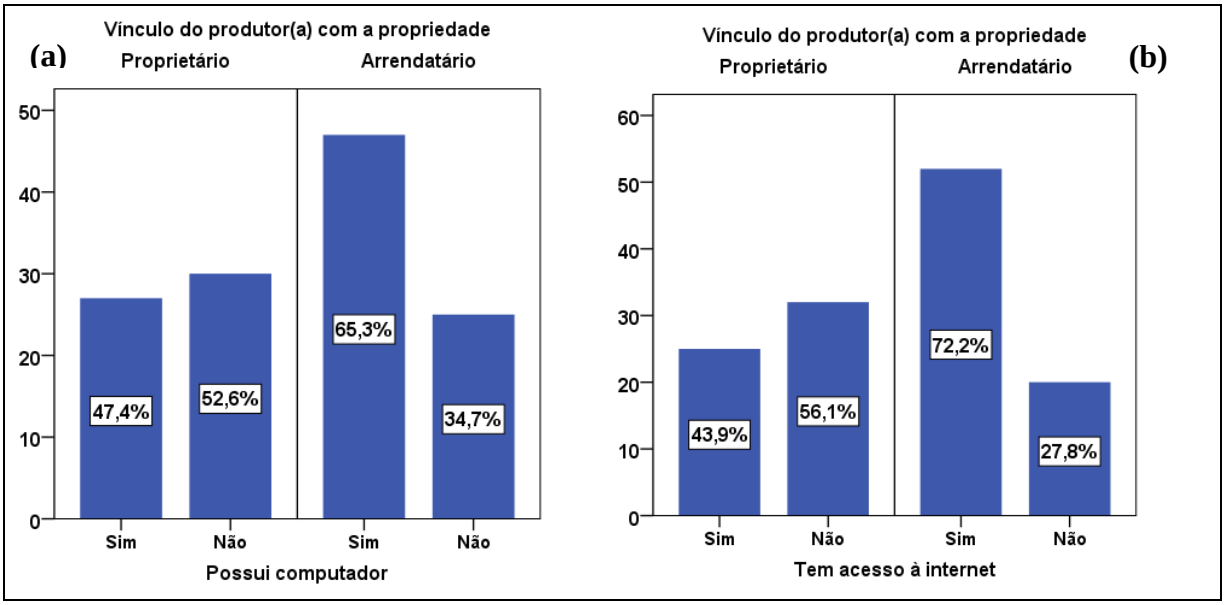


Figura 44: **a)** Associação entre as variáveis “vínculo do produtor com a propriedade” e “possui computador”. **b)** Associação entre as variáveis “vínculo do produtor com a propriedade” e “tem acesso à internet”. Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

Analisou-se a associação entre a variável “faixa etária do produtor” com as variáveis “escolaridade do produtor”, “estado civil do produtor” e “quantidade de filhos do produtor” calculando-se o Qui-Quadrado de Pearson para cada cruzamento, encontrando-se ($\chi 2$ = 45,12; G.L = 12; “valor-p” = 0,0001), ($\chi 2$ = 27,28; G.L = 8; “valor-p” = 0,001) e ($\chi 2$ = 26,69; G.L = 12; “valor-p” = 0,009). Com 95% de confiança, rejeitou-se a hipótese nula de independência das variáveis, devido às significâncias estatísticas dos testes, terem sido menores que o nível de significância estabelecido de 0,05 (5%) em todos os três cruzamentos, aceitando-se assim a hipótese alternativa, de que a faixa etária do produtor justifica sua escolaridade, estado civil e quantidade de filhos. Para aferir o grau da relação entre as duas variáveis, recorreu-se ao coeficiente de correlação de Pearson, encontrando-se (-0,413, 0,356 e 0,266), com “valor-p” de (0,0001, 0,0001 e 0,002), sendo os coeficientes de correlação de Pearson também validados estatisticamente, pelo fato de as significâncias estatísticas dos testes encontradas serem menores que o nível de significância estabelecido, de 5% (0,05).

Identifica-se que os agricultores com a faixa etária de 18 a 30 anos são os que tem melhor escolaridade, em detrimento dos agricultores da terceira idade com menor nível de escolaridade (Figura 45).

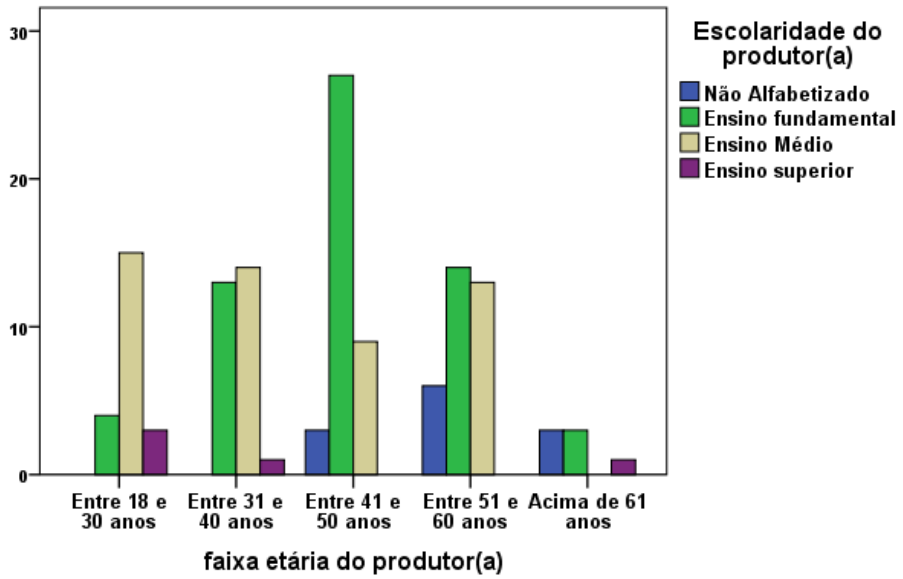


Figura 45: Associação entre as variáveis “faixa etária do produtor” e “escolaridade do produtor”. Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

Sendo estes agricultores familiares mais jovens menos envolvidos com a responsabilidade patriarcal da família, pois aproximadamente 50% deles ainda são solteiros (Figura 46).

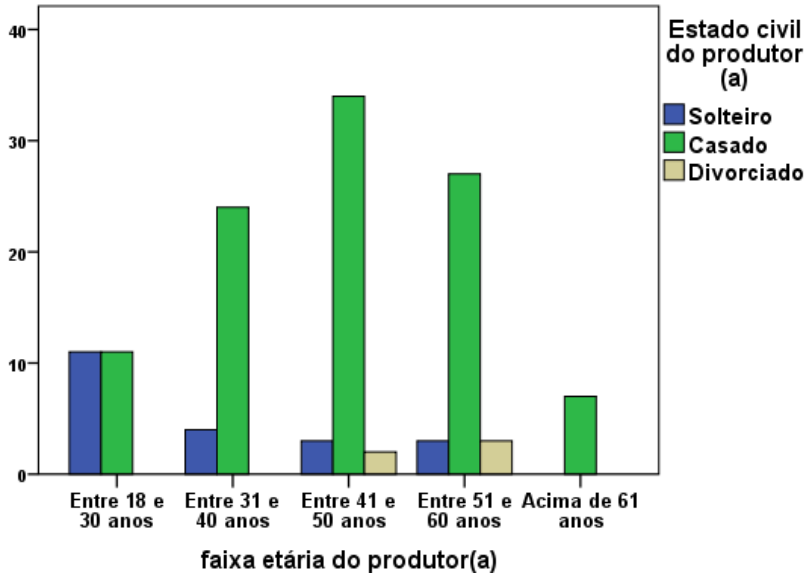


Figura 46: Associação entre as variáveis "faixa etária do produtor" e "estado civil do produtor". Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

Constatou-se também que os agricultores familiares de menor faixa etária tem menos filhos, comparando-se com as demais faixas etárias (Figura 47).

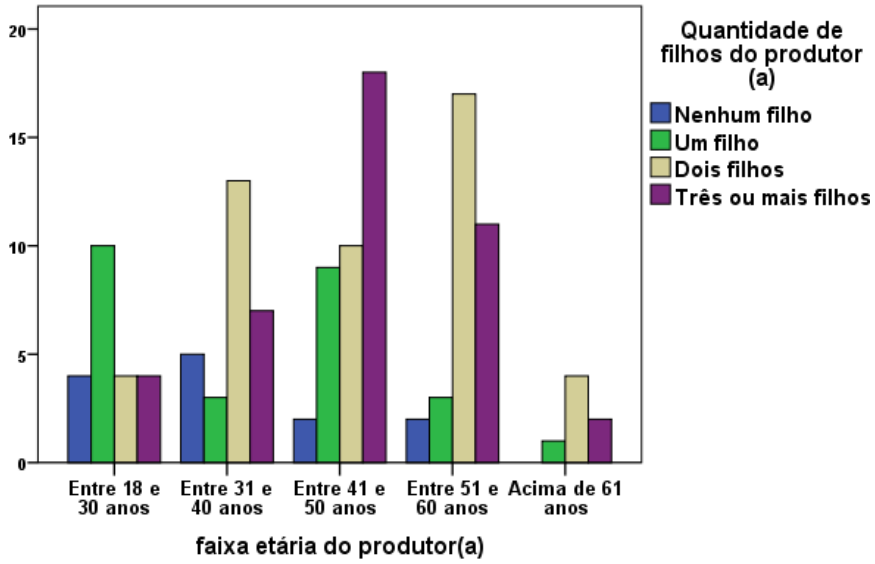


Figura 47: Associação entre as variáveis "Faixa etária do produtor" e "quantidade de filhos do produtor". Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

No cruzamento das variáveis "faixa etária do produtor" e "renda familiar mensal" calculou-se o Qui-Quadrado de Pearson ($\chi 2$ = 20,50; G.L = 12; "valor-p" = 0,058). Com 90% de confiança, rejeitou-se a hipótese nula de independência das variáveis, devido a significância estatística do teste, ter sido 0,058, menor que o nível de significância

estabelecido de 0,1(10%), aceitando-se assim a hipótese alternativa, de que a faixa etária do produtor interfere na renda familiar mensal. O coeficiente de correlação de Pearson encontrado foi de -0,265, com “valor-p” de 0,002, sendo validado estatisticamente, pelo fato de a significância estatística do teste encontrada (0,002) ser menor que o nível de significância estabelecido, de 10% (0,1).

Os agricultores familiares com faixa etária de 18 a 30 anos são os detentores das maiores rendas, como se visualiza na figura 48. Sendo os agricultores da terceira idade os que possuem as menores rendas. O que se explica com a estatística anterior, relacionada ao nível maior de escolaridade dos agricultores mais jovens. Também pode estar relacionado ao perfil encontrado desses agricultores familiares mais jovens, nos quesitos do estado civil, sendo que 50% deles se consideraram solteiros e também pelo número de filhos que possuem, com parcela significante dos produtores não tendo filhos.

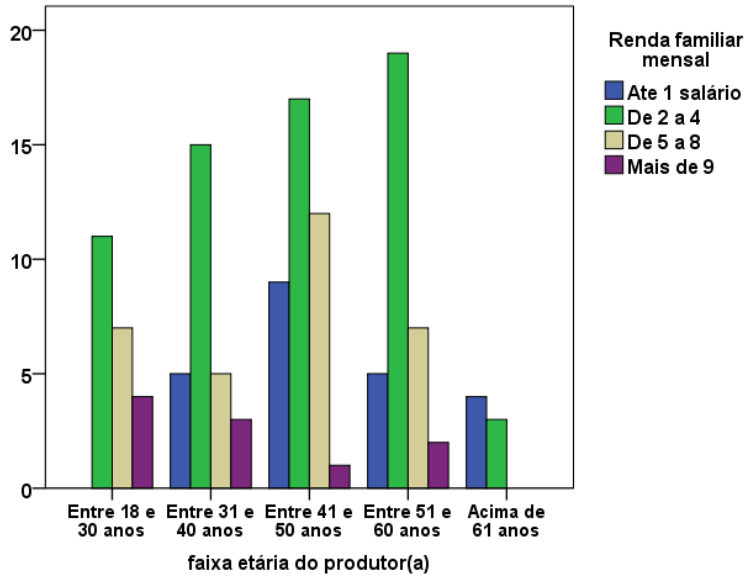


Figura 48: Associação entre as variáveis “Faixa etária do produtor” e “Renda familiar mensal”. Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

Após o emparelhamento das variáveis “escolaridade do produtor” e “renda familiar mensal” calculou-se o Qui-Quadrado de Pearson ($\chi 2$ = 19,56; G.L = 9; “valor-p” = 0,021). Rejeitando-se, com 95% de confiança, a hipótese nula de independência das variáveis, devido a significância estatística do teste, ter sido 0,021, menor que o nível de significância estabelecido de 0,05 (5%), aceitando-se assim a hipótese alternativa, de que a renda mensal familiar está relacionada com a escolaridade do produtor. Ao se aferir o grau de associação entre as duas variáveis encontrou-se o coeficiente de correlação de Pearson, sendo de 0,231, com “valor-p” de 0,009, validado estatisticamente, pelo fato de a significância estatística do

teste encontrada (0,009) ser menor que o nível de significância estabelecido, de 5% (0,05).

Constatou-se que os agricultores familiares com acesso ao ensino superior foram os que tiveram as rendas mensais mais elevadas, pleiteando rendas acima de nove salários mínimos. Ao contrário dos agricultores não alfabetizados, com renda mensal de um salário mínimo predominando entre eles (Figura 49). O que corrobora com Ney e Hoffmann (2009) ao confirmarem em estudo que a educação se destaca como o fator que explica, individualmente, a maior parcela das disparidades de renda do trabalho no meio rural.

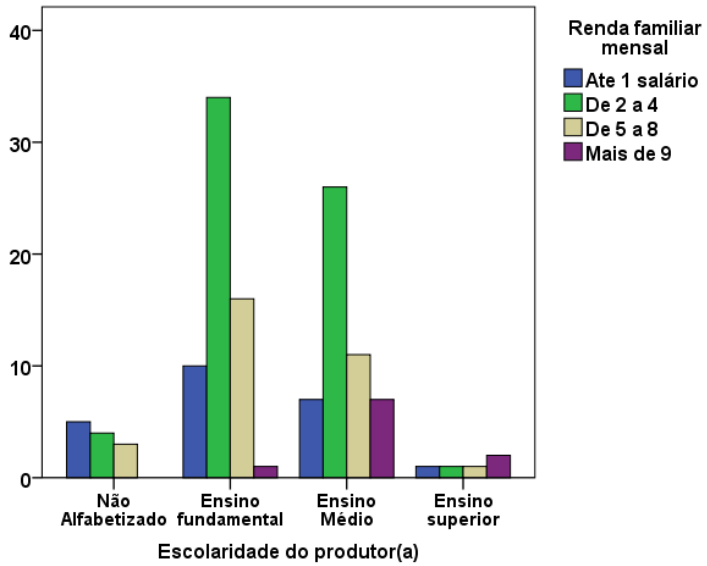


Figura 49: Associação entre as variáveis "Escolaridade do produtor" e "Renda familiar mensal". Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

Tentando-se compreender a associação entre a variável "reside na propriedade" e as variáveis "participa de festividades rurais" e "frequenta festividades locais na cidade" calculou-se o Qui-Quadrado de Pearson, encontrando-se ($\chi 2$ = 6,85; G.L = 1; "valor-p" = 0,009) e ($\chi 2$ = 7,72; G.L = 1; "valor-p" = 0,005). Com 95% de confiança, rejeitou-se a hipótese nula de independência das variáveis, devido às significâncias estatísticas dos testes, terem sido menores que o nível de significância estabelecido de 0,05 (5%), aceitando-se assim a hipótese alternativa, de que o fato de o produtor residir ou não na propriedade influencia sua participação em festividades rurais e nas festividades locais da cidade. Os coeficientes de correlação de Pearson encontrados foram de 0,231 e 0,245, com "valor-p" de 0,009 e 0,005, ambos os coeficientes validados estatisticamente, pelo fato de as significâncias estatísticas dos testes encontradas, 0,009 e 0,005, serem menores que o nível de significância estabelecido, de 5% (0,05).

Os agricultores familiares que residem nos estabelecimentos rurais participam mais

ativamente das festividades rurais camponesas (Figura 50a), bem como das festividades locais das cidades (Figura 50b). Estando mais inseridos na cultura local dos municípios. Sabe-se que os proprietários são os que mais residem no campo, portanto estão mais fortemente vinculados a localidade em que residem do que os arrendatários.

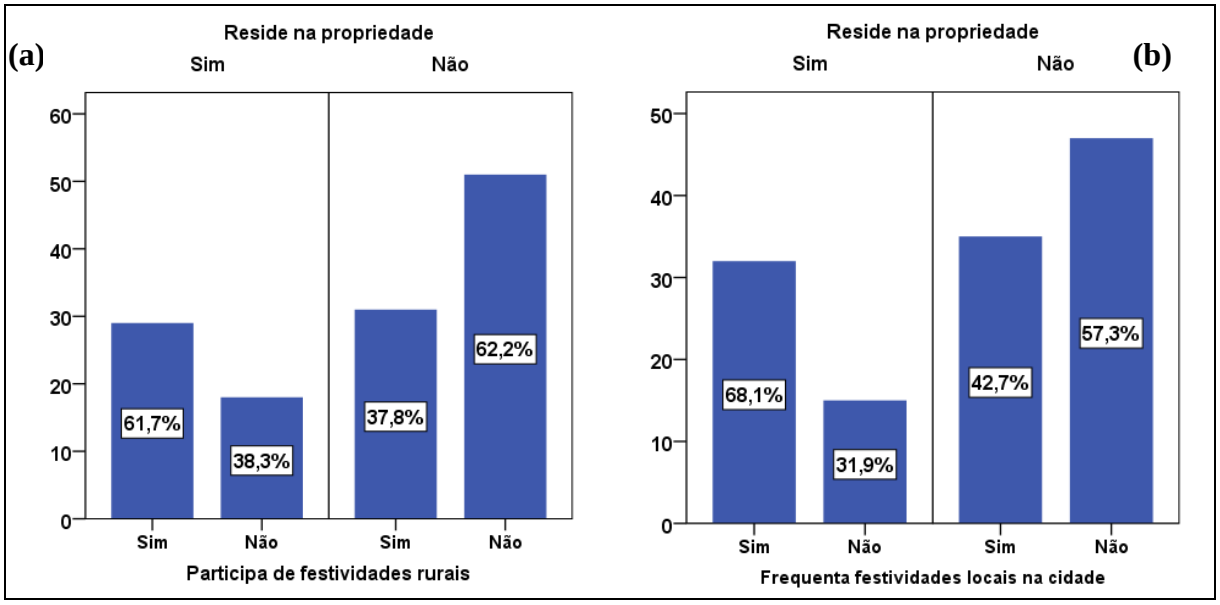


Figura 50: **a)** Associação entre as variáveis "Reside na propriedade" e "Participa de festividades rurais". **b)** Associação entre as variáveis"Reside na propriedade e "Frequenta festividades locais na cidade".Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

Para finalizar, analisou-se a existência de relação entre as variáveis "número de familiares que trabalham na propriedade" e "deseja que seus filhos sejam agricultores" calculando-se assim o Qui-Quadrado de Pearson ($\chi 2$ = 18,48; G.L = 2; "valor-p" = 0,0001). Rejeitou-se com 95% de confiança, a hipótese nula de independência das variáveis, devido a significância estatística do teste, ter sido 0,0001, menor que o nível de significância estabelecido de 0,05 (5%), aceitando-se assim a hipótese alternativa, de que o número de familiares que trabalham na propriedade interfere no desejo dos pais para que os filhos se tornem agricultores. O grau de associação entre as duas variáveis estabelecido pelo coeficiente de correlação de Pearson, foi de - 0,378, com "valor-p" de 0,0001, sendo o coeficiente validado estatisticamente, pelo fato de a significância estatística do teste encontrada (0,0001) ser maior que o nível de significância estabelecido, de 5% (0,05).

O número de filhos que trabalham na propriedade influencia no desejo dos pais de que os filhos os sucedam como agricultores. Nas famílias que tem três ou mais filhos trabalhando na propriedade, 73,5% dos agricultores desejaram a profissão de agricultor ou agricultora para seus filhos. Enquanto nas famílias em que apenas o produtor trabalha no campo, o percentual foi de apenas 23,7% (Figura 51).

Chayanov (1974) diz em sua teoria dos sistemas econômicos não capitalistas que as famílias camponesas buscam o equilíbrio entre a produção do trabalho da família e a satisfação de vida da mesma. O autor considera como recurso produtivo a mão de obra familiar não remunerada que sofre influência pelo tamanho e composição da família. O bem-estar da família é sempre o mediador entre as relações de consumo e de trabalho dos familiares envolvidos, sendo assim, para o maior bem estar exige-se a necessidade de um esforço de trabalho familiar intenso ou um número maior de pessoas envolvidas no trabalho. Essa teoria explica o fato de os agricultores familiares que tem maior número de familiares envolvidos nas atividades produtivas desejarem que seus filhos sigam seus passos na agricultura.

Em consonância, Schneider (2003) elucida que através da utilização dos fatores de produção (terra, capital e força de trabalho), a partir do tamanho da família e do seu nível de auto-exploração, é que se chega a um consenso quanto à renda do grupo familiar. Percebe-se assim a importância do número de familiares envolvidos nas atividades produtivas para promoção e garantia de melhores rendas. Sabe-se que a horticultura, principal atividade produtiva dos agricultores familiares que comercializam na Pedra do produtor, exige grande força de trabalho manual, para plantios, tratos culturais, colheita, dentre outros serviços.

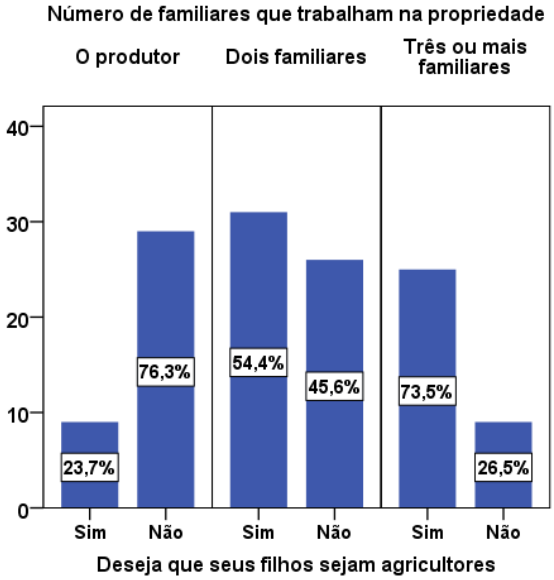


Figura 51: Relação das variáveis "Número de familiares que trabalham na propriedade" e "Deseja que seus filhos sejam agricultores". Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa analisou em seu percurso o perfil produtivo das propriedades dos agricultores que comercializam na Pedra do produtor da Ceasa-GO em um período de três anos, constatando que as propriedades em sua maioria localizam-se em municípios próximos a região metropolitana de Goiânia a um raio médio de 50 quilômetros da cidade. Facilitando-se assim o acesso dos agricultores a Ceasa-GO para comercialização de seus produtos.

As principais culturas produzidas, estabelecidas a partir da área total cultivada, alternaram-se de um ano para o outro, sendo o tomate longa vida, a mandioca, a banana prata, a abobrinha, a guariroba, o quiabo, o chuchu, a batata doce, o jiló e o repolho as mais representativas. Foi possível observar o cultivo dessas hortaliças e frutíferas em áreas pequenas, comparando-se com as áreas das grandes culturas.

As propriedades tem elevada diversificação produtiva, com mais de 80% delas, tendo duas ou mais culturas produzidas simultaneamente nos três anos analisados. Diversificação garantida pela possibilidade de venda constante e direta do que se é produzido em todos os meses do ano na Pedra do produtor da Ceasa-GO.

A adoção de tecnologias referentes à adubação e correção do solo, bem como de irrigação das lavouras, é predominante nas propriedades. Os agricultores familiares das propriedades analisadas possuem carro para transporte e respectiva comercialização dos seus produtos na Ceasa-GO. As características descritas são antagônicas a realidade da agricultura familiar do estado de Goiás e do país , que de forma representativa tem baixo acesso a tecnologias e a transporte próprio.

Em sua maioria as propriedades não recebem assistência técnica. O que se justifica pela amizade que impera entre os agricultores na Pedra, criando-se uma escola prática com a transmissão de seus saberes e de técnicas de sucesso empregadas em suas propriedades e atividades produtivas, e, também, pela proximidade com as revendas em Goiânia. Construindo-se, assim, entre os agricultores uma rede de saberes produtor-produtor e revendas-produtor.

No estudo de caso realizado para se caracterizar a agricultura familiar presente na Pedra do produtor, assim como o perfil socioeconômico dos agricultores familiares que nesse espaço comercializam, identificou-se que dos 138 agricultores entrevistados, 129 foram classificados como agricultores familiares, um percentual de 93,5%. Demonstrando-se a força da agricultura familiar na produção de hortaliças e de frutíferas no estado de Goiás, visto que a Pedra do Produtor é um dos principais mercados fornecedores de hortaliças e alguns gêneros

de frutíferas do estado.

Ao analisar as áreas dos estabelecimentos rurais dos agricultores familiares entrevistados observou-se que 47,3% deles possuem área de 1 a 5 hectares. O que se explica por ser a horticultura a principal atividade produtiva dos agricultores familiares entrevistados.

Positivamente, os agricultores são detentores de muitos bens de consumo importantes para a qualidade de vida das famílias, como carro de passeio, casa própria, energia elétrica, televisão, geladeira e parcela significante tendo computador e internet em suas casas.

Constatou-se quanto ao tipo de vínculo do agricultor familiar com o estabelecimento rural a presença expressiva de arrendatários, cerca de 55,8% dos agricultores familiares. Sendo os altos preços das terras próximas a região metropolitana de Goiânia fator limitante para inacessibilidade da terra a esses agricultores.

O mercado institucional PNAE não tem sido acessado pelos agricultores familiares, sendo desconhecido pela maioria dos produtores entrevistados. O Pronaf principal política de crédito para agricultura familiar é também pouco acessado pelos agricultores, muitos justificaram que os bancos impõem grandes burocracias para liberação do crédito, o que dificultou o acesso ao mesmo.

A partir das análises estatísticas dos dados identificou-se que os agricultores familiares arrendatários possuem uma maior percepção empresarial, realizando com mais ênfase o controle do custo de produção de suas atividades produtivas. Além de serem mais informatizados, tendo mais acesso à internet e computador que os proprietários.

Os cruzamentos estatísticos também demonstraram que o acesso ao Pronaf foi influenciado pelo tamanho da área dos estabelecimentos rurais e pelo tipo de vínculo com a propriedade, sendo os proprietários os maiores detentores do crédito. O título da terra foi mais significante que a renda ou escolaridade dos agricultores para o acesso ao Pronaf. Observou-se, também, que os agricultores familiares que residem nas propriedades estão mais inseridos na cultura local, participando mais ativamente das festividades do campo e da cidade.

Observa-se conjunturalmente, após finalização da pesquisa, um grupo de agricultores familiares que se destaca no cenário da agricultura familiar goiana e brasileira por suas características de elevada diversificação das culturas, utilização de tecnologias como adubação, correção do solo e irrigação das lavouras. Características tais, estimuladas pela permanência de um canal de comercialização de venda direta de seus produtos.

Assim, conseguiu-se mapear o perfil socioeconômico e produtivo dos agricultores familiares que comercializam na Pedra do Produtor da Ceasa-GO, principal pólo fornecedor de hortaliças e frutíferas do estado. Um público até então desconhecido pela comunidade

científica e também pelas esferas políticas do estado, comercializando seus produtos a menos de dez quilômetros do centro de Goiânia, sendo responsáveis pela segurança alimentar de mais 1,2 milhões de goianienses.

A Pedra do produtor, principal canal de comercialização das hortaliças do estado de Goiás, promove o desenvolvimento da agricultura familiar que nela participa, proporcionando acesso às tecnologias de produção e grande diversificação de culturas através da comercialização direta e constante dos produtos dos agricultores familiares. Sendo assim, a presença de mercados locais em médias e grandes cidades traz impactos positivos para o desenvolvimento da agricultura familiar local.

Através da pesquisa foi possível mapear as principais propriedades e agricultores familiares do "cinturão verde" agrícola da região metropolitana de Goiânia, responsáveis pelo abastecimento de hortaliças e frutíferas da principal central de abastecimento da região Centro-norte do país. Além de caracterizar as particularidades socioeconômicas dos agricultores familiares, principais fornecedores de hortaliças e frutíferas da Ceasa-GO. Dessa maneira, foi possível compreender holisticamente a realidade do agricultor familiar e de sua propriedade, identificando as suas limitações e potencialidades.

Sabe-se que vivenciamos dias de muitos conflitos entre as nações com a possibilidade iminente de desequilíbrio da economia mundial e de desabastecimento alimentar. Como proteger os milhares de cidadãos urbanos das metrópoles e região metropolitana, se os responsáveis pela produção de comida não são conhecidos pelas esferas públicas regionais e nacionais?

A pesquisa se mostrou inovadora em virtude da pouca expressividade de estudos correlatos a caracterização e participação da agricultura familiar nas centrais de abastecimento brasileiras. Na Ceasa-GO foi o primeiro estudo a dar voz à importância dos agricultores familiares presentes no espaço de maior movimentação de hortaliças e frutíferas do estado. A partir da pesquisa realizada, espera-se que novas proposições sejam construídas para potencializar e dar visibilidade aos grandes mantenedores da vida.

Os próximos passos devem voltar-se para articulação política e científica sobre a atual conjuntura desses agricultores, com o intuito discutir e trazer soluções para as limitações encontradas, dentre elas o acesso às principais políticas públicas para agricultura familiar, como PNAE e Pronaf. Além de prover meios para fortalecimento e articulação de classe desse grupo de agricultores, atualmente dispersos de uma associação que tenha força similar ao mérito desempenhado por eles.

As proposições para as Centrais de Abastecimento do Estado de Goiás – Ceasa-GO

estão envoltas à sistematização e informatização de um banco de dados referente à Pedra do produtor, com a digitalização dos atestados de produção e a identificação do perfil socioeconômico dos agricultores no ato do cadastramento. Possibilitando-se assim a realização de análises constantes nos próximos anos sobre os agricultores e suas propriedades.

O estudo foi fruto de um amor à primeira vista, no estágio de conclusão do curso de Agronomia. Pude sentir em inúmeras visitas aos agricultores e agricultoras que comercializam na Pedra do Produtor da Ceasa-GO a beleza de cada família, de cada um deles, em suas lutas diárias para produzir suas hortaliças e frutíferas. A partir desse primeiro encontro, meu coração pulsava mais intensamente ao visitar cada supermercado de Goiânia e feira da cidade, pois rememorava aqueles agricultores e agricultoras que arduamente com suas mãos calejadas constroem a arte de alimentar vidas, muitas vezes esquecidos e renegados por todas as esferas da sociedade. Materializar e dar voz a cada um deles nesse trabalho foi a minha missão. Uma retribuição de gratidão.

REFERÊNCIAS

ABRACEN, 2012. **Plano Nacional de Abastecimento.** Disponível em: < http://files.ceasa-ce.com.br/pna.pdf>. Acesso em: 19 de junho de 2016.

ABRAMOVAY, R. **Paradigmas do capitalismo agrário em questão.** São Paulo: HUCITEC/UNICAMP, 1992, 275 p.

ALMEIDA, P. J. **Arrendamento e acesso à terra no Brasil.** Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Economia. Campinas, SP: 2002.

ALMEIDA, P. J. de.; BUAINAIN, A. M.; SILVEIRA, J. M. (2003). O mercado de arrendamento fundiário no Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba in **ANAIS do XLI Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural - SOBER.** Juiz de Fora, julho (ANAIS em CD-ROM).

ALMEIDA, P. J. **Arrendamento e parceria na agricultura brasileira: condicionantes, contratos e funcionamento**. Tese (doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Economia. Campinas, SP: 2009.

ANDY, F. **Descobrindo a estatística usando SPSS**. Tradução de Lorí Viali. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

BALEM, T. A. **Associativismo e cooperativismo.** Santa Maria-RS: Universidade Federal de Santa Maria, Colégio Politécnico, Rede e-Tec Brasil, 2016.

BIANCHINI, V. **Vinte anos do PRONAF, 1995-2015:** avanços e desafios. Brasília: SAF/MDA, 2015.

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. Publicada no Diário Oficial da União em 25 de Julho de 2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11326.htm > Acesso em: 10 de novembro de 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. Lei Nº 11.947, de 16 de Junho de 2009.**Dispõe sobre o atendimento da alimentaçãoescolar aos alunos da educação básica no Programa Nacional da Alimentação Escolar – Pnae.** Publicada no Diário Oficial da União em 16 de Junho de 2009. Disponível em: <https: https://www.fnde.gov.br/fndelegis/action/UrlPublicasAction.php?acao=getAtoPublico&sgl_tipo=LEI&num_ato=00011947&seq_ato=000&vlr_ano=2009&sgl_orgao=NI> Acesso em: 05 de Fevereiro de 2018.

BUAINAIN, A. M. (Coord.). **Agricultura familiar e inovação tecnológica no Brasil: características, desafios e obstáculos.** Campinas: Editora da Unicamp, 2007.

BUAINAIN, A. M. (Coord.). **Estudo de avaliacao de impacto do Programa Cédula da Terra 2003**. Relatório Final**.** Mimeo, 2003.

CARNEIRO, M. J. Política pública e agricultura familiar: uma leitura do Pronaf. **Estudos sociedade e agricultura**, v. 8, n. 4, p. 70-82, 1997.

CASTRO, L. F. P. **O arrendamento rural na agricultura familiar: dimensões e logísticas.** Dissertação (mestrado) – Universidade de Brasília, Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinári, Programa de Pós-Graduação em Agronegócio. Brasília-DF: 2013.

CEASA-GO. **Análise conjuntural da comercialização da Ceasa-GO em 2016**. Divisão técnica: Goiânia-GO, 2016. Disponível em: http://www.sgc.goias.gov.br/upload/arquivos/2017-08/anAlise-conjuntural-2016_compressed.pdf . Acesso em: 07 de Novembro de 2017.

CEASA-GO. **Histórico da Ceasa-GO**. Divisão técnica: Goiânia-GO, 2016. Disponível em: http://www.ceasa.goias.gov.br/post/ver/144720/criacao. Acesso em: 07 de Novembro de 2016.

CHAYANOV, Alexander. **La Organización de la Unidad Económica Campesina**. Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión, 1974.

CONAB. **Informativo da Classificação Anual de Comercialização por Valores da Ceasa no Ano de 2017**. Disponível em: http://www3.ceasa.gov.br/siscomweb/. Acesso em: 01 de Fevereiro de 2018.

CONAB. **Boletim Hortigranjeiro**. Brasília: Conab, 2017. Disponível em: http://www.ceasa.gov.br/dados/publicacao/Boletim_Hortigranjeiro_Dezembro_2016.pdfAcesso em: 1 de Dezembro de 2017.

CUNHA, A. R. A. A. **Antigos e novos papéis das Centrais de Abastecimento Brasileiras. In: Manual Operacional das Ceasas do Brasil**. ABRACEN. Belo Horizonte: ad2 editora, 2011. P. 36-46.

CUNHA, A. A.; JUNIOR, W. G. V.; SILVA, T. F. C.; CONCEIÇÃO, D. B.; ROSA, E. Perfil do Produtor Rural Usuário do Mercado Livre do Produtor–MLP na CeasaMinas–Unidade Grande Belo Horizonte. In: XVI Seminário sobre a Economia Mineira. **Anais.** Belo Horizonte. UFMG: 2014.

CUNHA, A. R. A. A. **Qual a ruralidade das Ceasas? Evidências sobre a inserção da agricultura familiar nas centrais de abastecimento brasileiras.** 51º Encontro da Sober. Belém, PA, 2013.

CORCIOLI et al., 2016. Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar. MEDINA, G. Agricultura familiar em Goiás: lições para o assessoramento técnico (Terceira edição, revista e ampliada). 3. ed. Goiânia: Editora UFG, 2016. v. 300.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa**: métodos qualitativo, quantitativo e misto. Tradução: Luciana de Oliveira da Rocha. 2. ed. Porto Alegre: Artmed,2007. 248 p

EUSÉBIO, G. S.; PENHA, T. A. M. Uma análise do acesso ao crédito rural para o Estado de São Paulo. In: Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, 52., 2014, Goiânia. **Anais...** Brasília: SOBER, 2014.

FERREIRA, N. C.; MIZIARA, F.; RIBEIRO, N. V. Preço da Terra em Goiás: pressupostos e modelos. In: **Boletim Goiano de Geografia**, v. 27, n. 1, p. 47-62, Goiânia-GO, 2007.

FILGUEIRA, F. A. R. **Novo manual de olericultura:** agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. Viçosa, MG: UFV. 2008. 421 p.

FRANÇA, C. G.; DEL GROSSI, M.; E. MARQUES, V. P. M. A. **O censo agropecuário 2006 e a agricultura familiar no Brasil.** Brasília: MDA, 2009. 95 p.

FRANCISCO, V.L.F.S; PINO, F. A. Fatores que afetam o uso da internet no meio rural paulista. **Agricultura em São Paulo, São Paulo**, v. 51, n. 2, p. 27-36, 2004.

GAZOLLA, M; SCHNEIDER, S. Qual" fortalecimento" da agricultura familiar?: uma análise do Pronaf crédito de custeio e investimento no Rio Grande do Sul. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 51, n. 1, p. 45-68, 2013.

GODOY, A. S. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de empresas**, v. 35, n. 3, p. 20-29, 1995.

GERHARDT, T.G.; SILVEIRA, D.T. **Método de pesquisa.** Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GRISA, C.; WESZ JUNIOR, V. J.; BUCHWEITZ, V. D. Revisitando o Pronaf: velhos questionamentos, novas interpretações. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 52, n. 2, p. 323-346, 2014.

GRISA, C. As políticas públicas para a agricultura familiar no Brasil: um ensaio a partir da abordagem cognitiva. **Desenvolvimento em Debate**, v. 1, n. 2, p. 83-109, 2010.

GUANZIROLI, C. E; BUAINAIN, A. M; DI SABBATO, A. Dez anos de evolução da agricultura familiar no Brasil: (1996 e 2006). **Rev. Econ. Sociol. Rural, Brasília**: v. 50, n. 2, jun. 2012.

GUANZIROLI, C. E. PRONAF dez anos depois: resultados e perspectivas para o desenvolvimento rural. **Revista de economia e sociologia rural**, v. 45, n. 2, p. 301-328, 2007.

IBGE. **Censo Agropecuário 2006.** Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/2006/agropecuario.pdf. Acesso em: 15 de junho de 2014.

KAGEYMA, A. **Desenvolvimento rural: conceitos e aplicação ao caso brasileiro**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2008. 240 p.

LAMARCHE, Hugues (Coord.). **Agricultura familiar: do mito à realidade**. Tradução de Jehovanira C. de Souza. Campinas/SP: Ed: UNICAMP, 1998.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A.**Técnicas de pesquisa.** 3ªedição. São Paulo: Editora Atlas, 1996.

MASCARENHAS, G; DOLZANI, M.C.S. Feira livre: territorialidade popular e cultura na metrópole contemporânea**. Revista Eletrônica Ateliê Geográfico**, v. 2, n. 4, agosto/2008, UFG/IESA p.72-87.

MAZZOTTI, A. J. **Usos e abusos dos estudos de caso**. Cadernos de pesquisa, v. 36, n. 129, p. 637-651, 2006.

MEDINA, G. S.; CAMARGO, R.; SILVESTRE, W., 2016. **Retrato da agricultura familiar em Goiás**: relevância, sistemas de produção e alternativas para sua consolidação. MEDINA, G. S. Agricultura familiar em Goiás: lições para o assessoramento técnico (Terceira edição, revista e ampliada). 3. ed. Goiânia: Editora UFG, 2016. v. 300.

NEY, M. G; HOFFMANN, R. Educação, concentração fundiária e desigualdade de rendimentos no meio rural brasileiro. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 47, n. 1, p. 147-181, 2009.

MIOR, L. C. **Agricultores familiares, agroindústrias e redes de desenvolvimento rural**. Chapecó: Argos, 2005.

MORAES, J. G.; MACHADO, A. Diversidade na homogeneidade: uma reflexão sobre as práticas de comercialização da agricultura familiar na CEASA de Pernambuco. In:**VII Encontro da Rede de Estudos Rurais**, 2016.

MOURÃO, I. R. **MANUAL I:** Breve História do Sistema de Ceasas no Brasil (1960 a 2007). Relatório técnico. Disponível em: http://www.ceasa.gov.br/publicações . 2008. Acesso em: 07 de Fevereiro de 2018.

QUEIROZ, T. R.; BATALHA, M. O. Sistema de Custeio e Indicadores de Desempenho para a Agricultura Familiar: dados preliminares. In: **XLI Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural**. 2003.

REARDON, T., TIMMER, C. P., BARRETT, C. B., BERDEGUE, J. "The Rise of Supermarkets in Africa, Asia and Latin America", In: **American Journal of Agricultural Economics,** n. 85, Nova York, Blackwell, 2003.

RIBEIRO, E. M., CASTRO, B. S.; SILVESTRE, L. H., CALIXTO, J. S.; ARAÚJO, D. P.; GALIZONI, F.M.; AYRES, E. B. Programa de apoio às feiras e à Agricultura Familiar no Jequitinhonha mineiro. **Agriculturas** - v. 2 – n. 2 - junho de 2005.

RAUPP, A. K. **Políticas Públicas e Agroindústria de Pequeno Porte da Agricultura Familiar – considerações de experiências do Rio Grande do Sul.** Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005.

SACCO DOS ANJOS, F. **Agricultura Familiar, Pluriatividade e Desenvolvimento Rural no Sul do Brasil.** Pelotas: EGUFPEL, 2003. 374 p.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, P. B. **Metodologia da pesquisa**. São Paulo, Mc Grall – Hill, 2006.

SCHNEIDER, S. Teoria social, agricultura familiar e pluriatividade. **Revista brasileira de ciências sociais.** São Paulo. Vol. 18, n. 51 (fev. 2003), p. 99-122, 2003.

SOUZA, P. M. D., NEY, M. G.; PONCIANO, N. J. Análise da distribuição dos financiamentos rurais entre os estabelecimentos agropecuários brasileiros. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, 2015, p. 251-270.

TRIOLA, M. F. **Introdução à estatística**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

WANDERLEY, M. de N. B. O "lugar" dos rurais: o meio rural no Brasil moderno In: Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural. **Anais**...Brasília: SOBER, 1997. p. 90-113.

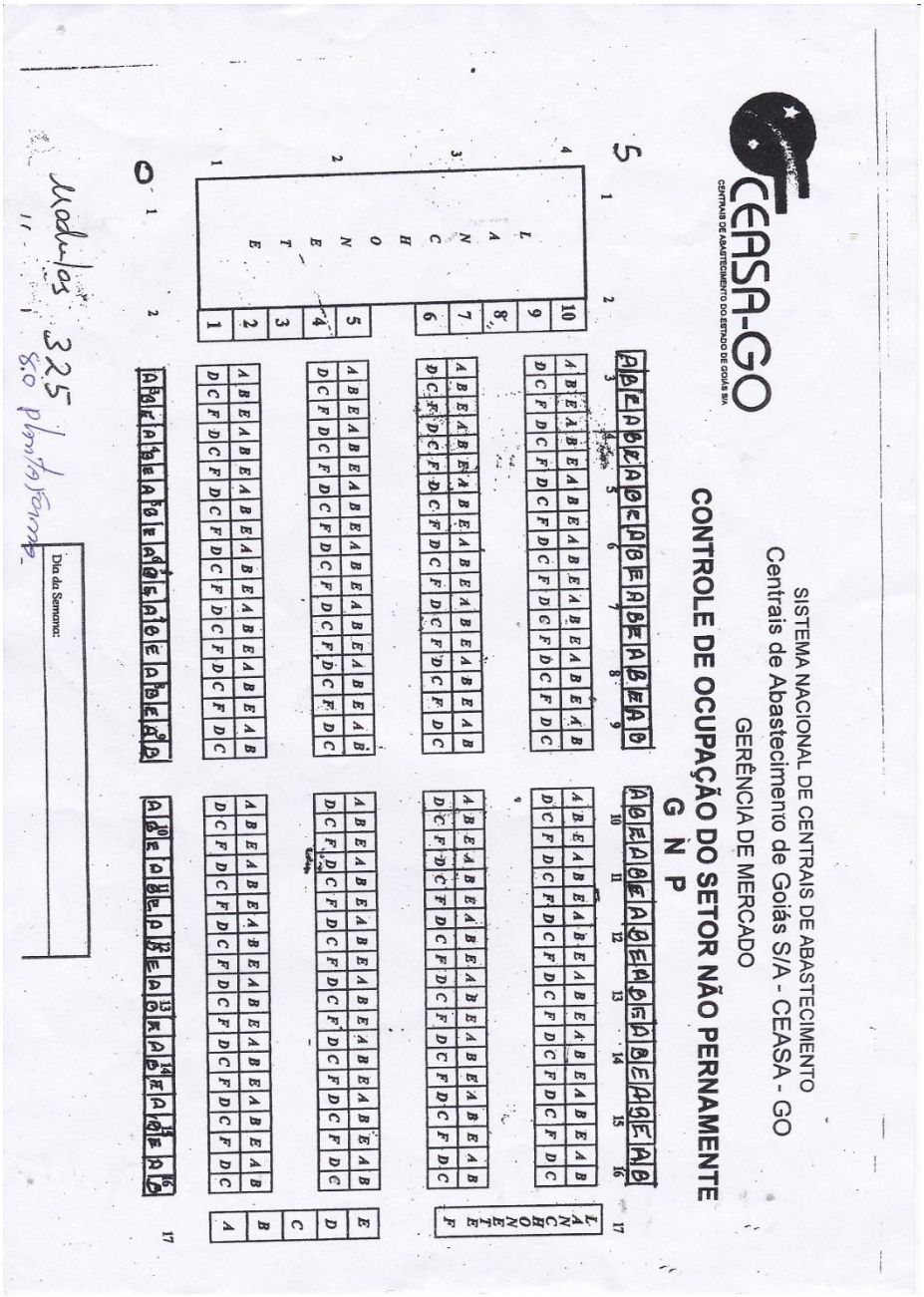
WILKINSON, J. A agricultura familiar ante o novo padrão de competitividade do sistema agroalimentar na América latina. In: **Estudos Sociedade e Agricultura**. Rio de Janeiro, n.21, 2003a, p. 62-87.

WILKINSON, J. A pequena produção e sua relação com os sistemas de distribuição. In: Seminário Políticas de Seguridad Alimentaria y Nutrición em América Latina. 1, 2003, Campinas/SP. **Anais.**Campinas: UNICAMP, 2003b.

WILKINSON, J. **Mercados, redes e valores:** o novo mundo da agricultura familiar. Porte Alegre: Editora da UFRGS: Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Rural, 2008.

YIN, R. K.**Case study research:** design and methods. Newbury Park, CA: Sage Publications, 1989, p. 23.

ANEXOS



Anexo 1. Disposição dos módulos no GNP1-Pedra. Fonte: gerência do produtor, Ceasa-GO, 2017.

EMATER

CONVÊNIO DE APOIO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA A PRODUTORES DA CEASA

ATESTADO DE PRODUÇÃO

1.1Atesto a pedido do interessado (a) para efeito de comprovação junto a Centrais de Abastecimento de Goiás S/A – CEASA – GO, que (o) (a) Sr _____

é ( ) não é ( ) produtor no município de _____ imóvel

_____Distante da CEASA – GO_____Km.

1.2 Uso da terra: Proprietário: ( ) Arrendatário: ( ) Outros:_____

1.3 Área plantada:_____ha. Área á plantar:_____

1.4 Croqui:

2.1 CULTURAS NA FASE DE COLHEITA:

CULTURAS	ÁREAS (Ha)	PERÍODO DE COLHEITA		PRODUÇÃO	QUANTIDADE
		INÍCIO	TÉRMINO	TOTAL	CX/SC /VEZ

2.2 CULTURAS A COLHER:

CULTURAS	Áreas (Ha)	PERÍODO DE COLHEITA		PRODUÇÃO	QUANTIDADE
		INÍCIO	TÉRMINO	TOTAL	CX/SC/VEZ

Anexo 2. Atestado de produção. Fonte: Escritório local Emater-Ceasa-GO, 2017.

3.1 USO DE DEFENSIVOS AGRÍCOLAS:

4.1 SISTEMA DE IRRIGAÇÃO:

SULCO ( ) ASPERSÃO ( ) FERTIRRIGAÇÃO ( ) MOTOR DIESEL ( ) DECLIVIDADE ( ) MOTOR ELÉTRICO ( )

4.2 ADUBAÇÃO E CALAGEM:

ADUBO QUÍMICO DE PLANTIO( ) ADUBO QUÍMICO DE COBERTURA ( ) ADUBO ORGÂNICO ( )
CALCÁRIO ( )

4.3 USO DE SEMENTES SELECIONADAS E MUDAS CERTIFICADAS ( )

4.4 MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS UTILIZADOS:

TRATOR MAIS IMPREMENTOS: PRÓPRIOS ( ) ALUGADOS ( )

PULVERIZADOR: COSTAL MANUAL ( ) COSTAL MOTORIZADO ( ) MOTORIZADO ( )

4.5 MEIO DE TRANSPORTE:

MODELO DO VEÍCULO:_____PRÓPRIO ( ) FRETE ( )

4.6 COMERCIALIZAÇÃO NA CEASA – GO É FEITA PESSOALMENTE?

SIM ( ) NÃO ( ) POR QUEM?_____

4.7 RECEBE ASSISTÊNCIA TÉCNICA?

SIM ( ) NÃO ( ) POR QUEM?_____

4.8 HORTICULTURA/FRUTICULTURA: ORGÂNICA ( ) QUÍMICA ( )

5.1 OUTRAS INFORMAÇÕES:

_____

_____

_____

_____

DECLARO SOB AS PENAS DA LEI, QUE AS INFORMAÇÕES AQUI PRESTADAS SÃO VERDADEIRAS. DECLARO AINDA, ESTAR CIENTE DE QUE QUAISQUER IRREGULARIDADES NAS DECLARAÇÕES PRESTADAS, IMPLICARÁ SUSPENSÃO IMEDIATA DA AUTORIZAÇÃO PARA A COMERCIALIZAÇÃO NA CEASA - GO.

_____, _____DE_____DE_____

_____ _____

ASSINATURA DO VISTORIADOR ASSINATURA DO PRODUTOR

Anexo 2. Atestado de produção. Fonte: Escritório local Emater-Ceasa-GO, 2017.

QUESTIONÁRIO SOCIOECONÔMICO

1. Nome do produtor e número da pedra: _____

2. Município da Propriedade: _____

3. Área da propriedade: _____

4. Gênero do produtor: ( ) Masculino ( ) Feminino

5. Tipo de vínculo com a propriedade:
( ) Proprietário ( ) Arrendatário

6. Se arrendatário qual tipo de contrato? ( ) Informal/verbal ( ) Formal/cartório

7. Reside na propriedade: ( ) Sim ( ) Não

8. Qual sua idade?
( ) Entre 18 e 30 anos( ) Entre 31 e 40 anos ( ) Entre 41 e 50 anos ( ) Entre 51 e 60 anos( ) acima de 61 anos

9. Qual a sua escolaridade?
( ) Não alfabetizado ( )Ensino fundamental( )Ensino médio ( ) Ensino superior

10. Qual seu estado civil?
( ) Solteiro(a) ( ) Casado(a) / mora com um(a) companheiro(a) ( ) Separado(a) / divorciado(a) ( ) Viúvo(a).

11. Como conheceu a Pedra?
( ) Produtores vizinhos( ) Familiares( ) Mídias( ) Indo a própria Ceasa-GO( ) Universidades, outras instituições públicas

12. Comercializa os produtos em outros locais?
( ) Feiras( ) Pequenos mercados( ) Boxes atacadistas Ceasa( ) Apenas na Pedra( ) Outros

13. Comercializa os produtos nos mercados institucionais Pnae ou PAA? ( ) Sim ( ) Não

14. Quantidade de pessoas da família?
( ) Uma pessoa ( ) Duas pessoas ( ) Três ( ) Quatro ( ) Cinco ( ) Mais de seis.

15. Quantos(as) filhos(as) você tem?
( ) Nenhum filho ( ) Um filho ( ) Dois filhos ( ) Três ou mais filhos

16. Quantos filhos (a) concluíram o ensino médio?
( ) Idade insuficiente ( ) Nenhum filho ( ) Um(a) filho ( ) Dois(duas) filhos( ) Mais de dois filhos

17. Quantos filhos tiveram acesso ao ensino superior?
( ) Idade insuficiente ( ) Nenhum filho ( ) Um(a) filho ( ) Dois(duas) filhos( ) Três ou mais filhos

18. Quantos familiares trabalham na propriedade?
( ) O Produtor ( ) Um familiar ( ) Dois familiares ( ) Três ou mais familiares

19. Utiliza mão de obra externa? ( ) Sim ( ) Não

20. Número de pessoas contratadas:
( ) Nenhuma pessoa ( ) Uma pessoa ( ) Duas pessoas ( ) Três ou mais pessoas

21. Participa de alguma associação ou cooperativa? ( ) Sim ( ) Não

22. Qual a origem da renda familiar?
( ) Somente como produtor ( ) Como produtor e outras rendas

23. Qual a renda familiar mensal?
( ) Até 1salário mínimo (R$ 937)
( ) De 2 a 4 salários mínimos(R$ 1875 a 3748)
( ) De 5 a 8 salários mínimos(R$ 4685 a 7496)
( ) Mais de 9 salários mínimos (R$ 8433 a 9370)

24. Quanto da renda é oriunda da Pedra? _____

25. Qual o valor vendido em outros canais de comercialização, como PNAE, feiras?
_____

26. Qual valor mensal com trabalho fora da propriedade? _____

27. Dos alimentos consumidos pela família ao longo do ano, qual é o percentual oriundo da produção familiar?
_____

28. Processa ou agroindustrializa os alimentos produzidos na propriedade? ( ) Sim ( ) Não

29. Qual o percentual de processamento e agroindustrialização dos alimentos produzidos na propriedade?
_____

30. Dos alimentos processados e agroindustrializados quais tem maior representatividade?
( ) Hortaliças ( ) Frutíferas ( ) Leite ( ) frutos do cerrado ( ) Mandioca

31. Quais frutíferas do cerrado tem utilizado no extrativismo para geração de renda?
( ) Pequi ( ) Mangaba ( ) Baru ( ) Cajuzinho do cerrado ( ) Buriti ( ) Nenhuma

32. Produzem artesanatos na propriedade e sua venda é parte da renda da família? ( ) Sim ( ) Não

33. Fez aquisição, construção ou reforma da casa após participação da Pedra? ( ) Sim ( ) Não

34. Possui plano de saúde? ( ) Sim ( ) Não

35. Tem acesso à internet? ( ) Sim ( ) Não

36.Possue televisão? ( ) Sim ( ) Não

37.Possue geladeira? ( ) Sim ( ) Não

38. Possui carro de passeio? ( ) Sim ( ) Não

39. Possui energia elétrica? ( ) Sim ( ) Não

40. Possuicomputador? ( ) Sim ( ) Não

41. Acessa o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura familiar (Pronaf)? ( ) Sim ( ) Não

42. Quantas vezes acessou o Pronaf? ( ) Uma vez ( ) Duas vezes ( ) Três ou mais vezes ( ) nenhuma vez

43. Realiza mutirões de trabalho coletivo em sua propriedade ou em propriedades vizinhas? ( ) Sim ( ) Não

44. Participou de eventos culturais como folia de reis, congada e rezas religiosas em 2016? ( ) Sim ( ) Não

45. Realiza pamonhadas com frequência na safra de milho para socialização familiar? ( ) Sim ( ) Não

46. Frequenta festividades locais como Festa junina, festa do peão, de São João e de Santo Antônio? ( ) Sim ( ) Não

47. Qual a frequência de visitas a shopping center?
( ) 1 vez na semana( ) 1 vez ao mês ( ) 1 vez ao ano ( ) nenhuma vez ao ano

48. Você sabia que segundo informações do Censo Agropecuário de 2006, os agricultores familiares são responsáveis por cerca de 70% dos alimentos consumidos pelas famílias brasileiras? ( ) Sim ( ) Não

49. Como se considera por ser agricultor, trabalhar com a terra, produzindo alimentos?
( ) Muito feliz ( ) Feliz ( ) Pouco feliz ( ) Infeliz

50. Deseja que seus filhos se tornem agricultores? ( ) Sim ( ) Não

51. Faz o controle do custo de produção? ( ) Sim ( ) Não

52. Qual capital utilizado para compra de insumos? ( ) A vista ( ) Prazo ( ) Misto

53. Qual é sua religião? ( ) Católico ( ) Evangélico ( ) Espírita ( ) Outro

54. Realiza análise do solo: ( ) Sim ( ) Não

55. Acorda que horário? ( ) Meia noite ( ) Uma da manhã ( ) Duas da manhã ( ) Três da manhã ( ) Quatro da manhã