

Horizontes das **Ciências Sociais Rurais 2**

**Leonardo Tullio
(Organizador)**

Atena
Editora

Ano 2019

Leonardo Tullio

(Organizador)

Horizontes das Ciências Sociais Rurais

2

Atena Editora

2019

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Lorena Prestes e Geraldo Alves

Revisão: Os autores

Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

H811 Horizontes das ciências sociais rurais 2 [recurso eletrônico] /
Organizador Leonardo Tullio. – Ponta Grossa (PR): Atena
Editora, 2019. – (Horizontes das Ciências Sociais Rurais; v. 2)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-131-2

DOI 10.22533/at.ed.312191802

1. Agronegócio. 2. Pesquisa agrícola – Brasil. I. Tullio, Leonardo.
II. Série.

CDD 630.72

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de
responsabilidade exclusiva dos autores.

2019

Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos
autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

www.atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

Neste segundo volume, apresentamos 19 trabalhos que discutem sobre a percepção, processos e estratégias de estudos direcionados a compreender as pessoas em relação ao produto desenvolvido. São artigos recentes que demonstram pontos a serem observados sobre o empreendimento para o seu sucesso.

Conhecer a percepção dos produtos por parte do consumidor é uma estratégia fundamental no agronegócio. Contribuir para o desenvolvimento rural sustentável, aplicando conhecimento das ciências sociais é a proposta destes trabalhos.

Espero que a leitura desses artigos contribua para o seu conhecimento.

Aproveite ao máximo as reflexões e os resultados deste volume.

Leonardo Tullio

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| CAPÍTULO 1 | 1 |
| SEGURANÇA DOS ALIMENTOS E MARCAS DE CERTIFICAÇÃO: CONTRIBUTOS PARA A SUSTENTABILIDADE DA CADEIA PRODUTIVA DA ERVA-MATE DO RIO GRANDE DO SUL | |
| <i>Kelly Lissandra Bruch</i> <i>Adriana Carvalho Pinto Vieira</i> | |
| DOI 10.22533/at.ed.3121918021 | |
| CAPÍTULO 2 | 23 |
| OS FATORES DE INFLUENCIA NO COMPORTAMENTO DE COMPRA DOS CONSUMIDORES DA FEIRA LIVRE DE SANTA ROSA/RS | |
| <i>Carlos Thomé</i> <i>Dionéia Dalcin</i> <i>Lidiane Kasper</i> | |
| DOI 10.22533/at.ed.3121918022 | |
| CAPÍTULO 3 | 43 |
| PERCEPÇÕES DO CONSUMIDOR SOBRE O SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DA AGRICULTURA FAMILIAR (SIPAF): O CASO DA FEIRA DO PRODUTOR RURAL EM ASSIS/SP | |
| <i>Mara Elena Bereta de Godoi Pereira</i> <i>Silvia Cristina Vieira Gomes</i> <i>Liliane Ubeda Morandi Rotoli</i> <i>Ana Elisa Bressan Smith Lourenzani</i> <i>João Guilherme de Camargo Ferraz Machado</i> | |
| DOI 10.22533/at.ed.3121918023 | |
| CAPÍTULO 4 | 59 |
| FUSÕES E AQUISIÇÕES NO SETOR DE CELULOSE E PAPEL E SUAS IMPLICAÇÕES SOBRE O DESEMPENHO FINANCEIRO | |
| <i>Paulo Henrique de Lima Siqueira</i> | |
| DOI 10.22533/at.ed.3121918024 | |
| CAPÍTULO 5 | 75 |
| APRENDIZ DO CAMPO: ESTIMULANDO A SUCESSÃO RURAL ATRAVÉS DO COOPERATIVISMO NO MUNICÍPIO DE TEUTÔNIA - RS | |
| <i>Mirian Fabiane Strate</i> <i>Maitê Luize Schumann</i> | |
| DOI 10.22533/at.ed.3121918025 | |
| CAPÍTULO 6 | 88 |
| APL DE FLORES DA SERRA DA IBIAPABA NO CEARÁ: ESTRUTURA DE GOVERNANÇA, PROCESSOS DE APRENDIZADO E INOVAÇÃO | |
| <i>Luis André Aragão Frota</i> <i>Elda Fontinele Tahim</i> <i>Sefisa Quixadá Bezerra</i> <i>Anne Graça de Sousa Andrade</i> | |
| DOI 10.22533/at.ed.3121918026 | |

CAPÍTULO 7 104

MARCA: ANÁLISE DAS ESPECIFICIDADES NO SEGMENTO DE REDES DE CAFETERIAS

Jaqueline Carolino
Patrícia Pereira Peralta
Sergio Medeiros Paulino de Carvalho
Vera Lucia de Souza Pinheiro

DOI 10.22533/at.ed.3121918027

CAPÍTULO 8 119

ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS NO BRASIL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DOS ARTIGOS DE PESQUISADORES DA REDESIST

José Maria Cardoso Sacramento
Glauco Schultz

DOI 10.22533/at.ed.3121918028

CAPÍTULO 9 136

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E A PRODUÇÃO DE BIOCOMBUSTÍVEIS: UMA ALTERNATIVA À PRODUÇÃO DE FUMO?

Marcos Vinicius Dalagostini Bidarte
Ana Monteiro Costa

DOI 10.22533/at.ed.3121918029

CAPÍTULO 10 151

BIOCOMBUSTÍVEIS COMO UMA ALTERNATIVA SUSTENTÁVEL À PRODUÇÃO DE FUMO: UMA ANÁLISE DOS PROJETOS PROTOCOLADOS PELA AFUBRA

Marcos Vinicius Dalagostini Bidarte
Ana Monteiro Costa

DOI 10.22533/at.ed.31219180210

CAPÍTULO 11 165

POLÍTICAS PÚBLICAS DE EXTENSÃO RURAL NO BRASIL CONTEMPORÂNEO: AVANÇOS E DESAFIOS À CONSTRUÇÃO DO DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL NOS ESTADOS DE MINAS GERAIS E MATO GROSSO

José Roberto Rambo
Raphael Fernando Diniz
Antonio Nivaldo Hespanhol
Antonio Lázaro Sant'Ana

DOI 10.22533/at.ed.31219180211

CAPÍTULO 12 183

PROCESSO DE CERTIFICAÇÃO NO SETOR SUCROENERGÉTICO: UMA ANÁLISE SOB A PERSPECTIVA DO PROTOCOLO AGROAMBIENTAL

Edenis Cesar de Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.31219180212

CAPÍTULO 13 201

PRODUÇÃO DE SOJA NO MATO GROSSO: UMA ANÁLISE SOBRE A TEORIA DA LOCALIZAÇÃO

Eliane Veltrudes Zanata Benedito da Silva
Francislaine Darienzo Alves
Rosicley Nicolao de Siqueira
Rubia Araújo Coelho
Mamadu Lamarana Bari

DOI 10.22533/at.ed.31219180213

CAPÍTULO 14 217

COMPRA DE PRODUTOS AGROECOLÓGICOS: A ENTREGA DE CESTAS COMO PRÁTICA DE MERCADO DE CIRCUITO CURTO

Eliane Veltrudes Zanata Benedito da Silva

Francislaine Darienzo Alves

Rosicley Nicolao de Siqueira

Rubia Araújo Coelho

Mamadu Lamarana Bari

Tatiana Aparecida Balem

Ethyene de Oliveira Alves

Walesca Piovesan Winch

Guilherme dos Santos Schmelig

DOI 10.22533/at.ed.31219180214

CAPÍTULO 15 238

VANTAGENS COMPARATIVAS PRODUTIVAS E COMPETITIVIDADE DOS ESTADOS DA REGIÃO NORDESTE

Luiza Maria Marinho

Adonias Vidal de Medeiros Júnior

Meire Eugênia Duarte

Gerlânia Maria Rocha Sousa

Fábio Lúcio Rodrigues

DOI 10.22533/at.ed.31219180215

CAPÍTULO 16 254

ADOÇÃO DE ESTRATÉGIAS EM ESTABELECIMENTOS RURAIS EM JOAÍMA, MG: PROBLEMAS E PERSPECTIVAS

Múcio Tosta Gonçalves

Laila Ferreira dos Santos Araújo

DOI 10.22533/at.ed.31219180216

CAPÍTULO 17 270

TERRITÓRIOS POTIGUARES INDUZIDOS PELAS POLÍTICAS DE DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL RURAL: UMA DISCUSSÃO DOS RESULTADOS SOCIOECONÔMICOS

Clesio Marcelino de Jesus

Vinícius Rodrigues Vieira Fernandes

DOI 10.22533/at.ed.31219180217

CAPÍTULO 18 289

ARROZ DO LITORAL NORTE GAÚCHO: A EXPERIÊNCIA DA PRIMEIRA DENOMINAÇÃO DE ORIGEM BRASILEIRA

José Marcos Froehlich

Nathalia Lima Pinto

Jeniffer Hübner

DOI 10.22533/at.ed.31219180218

CAPÍTULO 19 306

BOVINOCULTURA DE CORTE BRASILEIRA SEM O USO DE ANTIBIÓTICOS: CONSEQUÊNCIAS E ALTERNATIVAS

Cleverson Percio

Daniel Augusto Barreta

Edpool Rocha Silva

Claiton André Zotti

DOI 10.22533/at.ed.31219180219

SOBRE O ORGANIZADOR..... 322

PERCEPÇÕES DO CONSUMIDOR SOBRE O SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DA AGRICULTURA FAMILIAR (SIPAF): O CASO DA FEIRA DO PRODUTOR RURAL EM ASSIS/SP

Mara Elena Bereta de Godoi Pereira

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Faculdade de Ciências e Engenharia
Tupã – São Paulo

Silvia Cristina Vieira Gomes

UNIFAI Centro Universitário de Adamantina.
Departamento de Ciências Agrárias
Adamantina – São Paulo

Liliane Ubeda Morandi Rotoli

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Faculdade de Ciências e Letras
Assis – São Paulo

Ana Elisa Bressan Smith Lourenzani

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Faculdade de Ciências e Engenharia
Tupã – São Paulo

João Guilherme de Camargo Ferraz Machado

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Faculdade de Ciências e Engenharia
Tupã – São Paulo

RESUMO: Considerando que a agricultura familiar é uma importante fornecedora de alimentos *in natura* e de matérias-primas para a indústria, esta pesquisa teve como objetivo identificar a percepção dos consumidores em relação ao Selo da Identificação da

Participação da Agricultura Familiar (SIPAF). O SIPAF foi criado em 2009 pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário, a fim de fortalecer a identidade social e agregar valor aos produtos da agricultura familiar. O método utilizado foi exploratório e descritivo, com coleta de dados qualitativos e quantitativos. Os dados foram obtidos a partir de um *survey* aplicado na Feira do Produtor Rural em Assis/SP. Para obter os resultados foi utilizado o teste Qui-quadrado, que buscou identificar a associação entre as variáveis do formulário. Constatou-se que o consumidor da feira em questão tem uma percepção consolidada sobre o que é agricultura familiar, e acreditam que os produtores não utilizam agrotóxico na produção e preservam o meio ambiente. A frequência que o consumidor vai a feira está relacionada com o preço dos produtos serem mais baixo que nos estabelecimentos comerciais. Verificou-se também que a escolaridade influencia os indivíduos na compra de produtos com este selo. Contudo, faz-se necessário uma melhor divulgação do selo entre produtores e consumidores, visando fomentar a adoção do mesmo e fidelizando os consumidores.

PALAVRAS-CHAVE: Agricultura Familiar, Comportamento Do Consumidor, Certificações.

ABSTRACT: Considering that family farming is a major supplier of fresh food and raw materials

for industry, this research aimed at identifying consumer perception regarding Family Farming Participation Identification Label (SIPAF). SIPAF was created in 2009 by Ministério do Desenvolvimento Agrário in order to strengthen social identity and add value to family farming products. The method used was exploratory and descriptive, with qualitative and quantitative data collection. The data were obtained from a survey applied in Assis / SP Free Market. The results indicate that consumers understand that there are values attached to family farming which are different from other type of agriculture. The consumers analyzed indicated as willing to buy products with SIPAF label. However, more information divulgation is needed for consumers and farmers.

KEYWORDS: Family Farming, Consumer Behavior, Certifications.

1 | INTRODUÇÃO

A certificação de alimentos busca garantir ao consumidor um conjunto de atributos intrínsecos como a segurança e a qualidade dos produtos em todo o processo produtivo. Dentre as certificações existentes podem ser citados os produtos orgânicos, as certificações de bem-estar animal, a rastreabilidade, as indicações de origem e as certificações de sanidade animal e ambiental (SCHMIDT *et al.*, 2012). Os selos são conferidos por meio de uma Avaliação de Conformidade que possui regras pré-estabelecidas, devidamente acompanhadas e avaliadas por normas e regulamentos aprovados (BRASIL, 2010).

Seguindo esta tendência, considerando a possibilidade de agregação de valor aos produtos oriundos da agricultura familiar e fortalecendo a identidade social da mesma, o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), por meio da Secretaria da Agricultura Familiar (SAF), criou em 2009 o Selo da Identificação da Participação da Agricultura Familiar (SIPAF). O acesso ao selo é voluntário e gratuito, necessitando apenas ao agricultor familiar a Declaração de Aptidão ao PRONAF – DAP, sendo de cinco anos a sua validade para uso (BRASIL, 2014a).

A agricultura familiar é fornecedora de alimentos *in natura* para o consumo direto e de matéria-prima para as indústrias de alimentos processados. Uma única e pequena propriedade pode ser produtora e fornecedora de diversos produtos (TEDESCO, 2001), como frutas, verduras e legumes, ovos, leite e processados como, pães, queijos, embutidos, dentre outros.

Esta característica de produção diversificada em pequenos lotes, associada à sazonalidade, fatores climáticos, dificuldades para armazenar e escoar os seus produtos e baixo poder de barganha faz com que o agricultor familiar encontre dificuldades em acessar canais de comercialização e ser remunerado de forma satisfatória. A presença de um selo que identifique os produtos como originários da agricultura familiar poderia agregar valor e facilitar acesso a novos mercados e, conseqüentemente, aumento da renda e do bem-estar da família produtora.

O SIPAF propõe esta garantia de origem ao produto comercializado. Considerando que estes produtos são geralmente comercializados local e regionalmente, o selo em questão também atesta a regionalidade do produto. Além destas garantias, outros conceitos ficam subentendidos como sustentabilidade, responsabilidade social, responsabilidade ambiental, valorização da cultura local e desenvolvimento local sustentável (BRASIL, 2014b).

Contudo, a decisão de compra está no consumidor. Segundo Kotler e Keller (2006, p. 172), “o comportamento de compra do consumidor é influenciado por fatores culturais, sociais, pessoais e psicológicos”. Considerando estes fatores, verifica-se que, para o consumo de alimentos, há um aumento da preocupação com a segurança e a qualidade, sobretudo no caso dos produtos *in natura*. Soares, Deliza e Oliveira (2008) apontaram que o crescimento do consumo de produtos orgânicos, sobretudo dos vegetais, é consequência da crescente demanda dos consumidores por uma dieta saudável, que proporcione bem-estar e segurança para eles e suas famílias. Logo, se os produtos oriundos da agricultura familiar possibilitam segurança alimentar e nutricional, o SIPAF poderia transmitir esta informação ao consumidor, além dos valores socioambientais.

Considerando que a agricultura familiar é importante fornecedora de alimentos *in natura*, o presente trabalho buscou identificar a percepção do consumidor em relação aos produtos oriundos da agricultura familiar e à certificação SIPAF. Esta feira foi escolhida, pois os feirantes são agricultores familiares que vendem seus produtos diretamente ao consumidor final.

Para alcançar o objetivo proposto buscou-se: a) caracterizar o perfil do consumidor de produtos da agricultura familiar; b) identificar a percepção do consumidor sobre os produtos oriundos da agricultura familiar; c) verificar se o consumidor reconhece os conceitos intrínsecos propostos pelo SIPAF nos produtos oriundos da agricultura familiar; d) identificar variáveis que levariam o consumidor comprar produtos identificados com o SIPAF.

Este artigo foi estruturado em seis tópicos, incluindo a introdução e este objetivo. No terceiro tópico, é apresentada a revisão teórica, onde foram abordados temas como o comportamento do consumidor e o selo da agricultura familiar. Em seguida é abordada a metodologia adotada para a realização do estudo. Os resultados são apresentados e discutidos no quinto tópico, divididos em três seções: descrição da feira, caracterização dos entrevistados e percepção dos consumidores acerca do SIPAF. Por fim, o sexto tópico apresenta as conclusões do estudo e proposições de estudos futuros.

2 | REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Comportamento do consumidor

O comportamento do consumidor é definido como todas as atividades desenvolvidas na obtenção, consumo e disposição de produtos e serviços, incluindo também as decisões que antecedem ou sucedem este processo de aquisição (ENGEL; BLACKWELL; MINIARD, 2000).

Para que estas ações ou atividades ocorram, é necessário que o consumidor realize trocas que podem ser tangíveis (dinheiro pelo produto/serviço) ou intangíveis (sentimentos, informações). Entenda-se que estes processos de troca não ocorrem somente entre o consumidor quanto indivíduo e a empresa, mas também entre empresas ou entre grupos (MOWEN; MINOR, 2003).

Apesar de o consumidor ser soberano em suas decisões de compra, ele pode ser influenciado no processo de decisão. Influências sociais (cultura, subcultura, classe social, família), de marketing (produto, preço, promoção, distribuição) e situacionais (ambientes físicos e sociais, tempo, tarefa, condições momentâneas) podem modificar sua decisão de compra (CHURCHILL JR.; PETER, 2000).

Ademanda por uma alimentação saudável e segura tem crescido vertiginosamente. Maertens e Swinnen (2008) consideraram que a explicação para o consumidor buscar adquirir alimentos seguros e com qualidade está na elevação da renda, nas mudanças dos hábitos alimentares e no aumento da consciência sobre doenças contraídas pelo consumo de alimentos de baixa qualidade ou contaminados. No entanto, para atestar baixa qualidade ou contaminações seria necessária a realização de exames laboratoriais. Critérios de difícil mensuração como estes interferem fortemente nas decisões de compra, gerando um alto grau de incerteza e de insegurança ao consumidor durante a compra.

As certificações e os selos buscam trazer ao consumidor estas informações intrínsecas de difícil mensuração. Cunha, Spers e Zylbersztajn (2011) concluíram que os selos de Garantia de Origem (GO) indicam ao consumidor que um produto com esta certificação o diferencia dos demais, com forte apelo à segurança alimentar e à preservação ao meio ambiente. Schmidt *et al.* (2012) verificaram que os consumidores brasileiros afirmam consumir produtos certificados, em sua maioria motivados a adquiri-los por entenderem que a certificação garante a segurança alimentar e remete confiabilidade e credibilidade ao processo produtivo. Mas, ainda há uma parcela significativa de consumidores que relaciona certificação com alimentação nutritiva e vida saudável, o que ressalta a necessidade de esclarecimento sobre o assunto.

Alcantara *et al.* (2008), em pesquisa realizada sobre a percepção de consumidores sobre um selo de qualidade varejista, verificaram que os consumidores confiam nos produtos certificados e percebem diferenças nos atributos destes alimentos. Nessa pesquisa as frutas, legumes e verduras foram os produtos com selo mais consumidos pelos entrevistados, que também o relacionaram com preservação ambiental e

responsabilidade social. Além disso, o preço praticado era maior para os produtos com selo.

Dentre as diversas opções de certificações, o SIPAF propõe fortalecer a identidade social da agricultura familiar, agregando valor e garantindo a origem de sua produção. Conceitos relacionados ao modo de produção, a preservação do meio ambiente e ao fortalecimento da agricultura local estão presentes em seus produtos, que também visa garantir emprego no campo e aumento do bem-estar do agricultor familiar, a partir da produção com qualidade e do pagamento justo (FAO, 2014). Esta percepção intrínseca que o SIPAF traz faz com que seja necessário verificar a real percepção do consumidor sobre os produtos oriundos da agricultura familiar.

2.2 O Selo da Identificação da Participação da Agricultura Familiar (SIPAF)

O Selo da Identificação da Participação da Agricultura Familiar (SIPAF) foi instituído por meio da Portaria MDA N°45, de 28 de julho de 2009, e atualizada pela Portaria N° 6, de 13 de janeiro de 2012. Nesta se encontram os objetivos, critérios e formas para obtenção do selo, bem como a forma de auditoria para a comprovação da origem das matérias-primas, condições para a renovação e cancelamento do uso do selo (BRASIL, 2014a).

O SIPAF tem como objetivo identificar a produção da agricultura familiar para a população brasileira (Figura 1). Seu uso é de caráter voluntário e representa um sinal identificador de produtos, fortalecendo a identidade social do segmento perante os consumidores, informando e divulgando a presença significativa da agricultura familiar nos produtos (BRASIL, 2014a).



Figura 1- Selo da Identificação da Participação da Agricultura Familiar (SIPAF).

Fonte: BRASIL (2014b).

Embora o ano de 2014 tenha sido um ano dedicado pela FAO (2014) à promoção da agricultura familiar, dada a sua importância na erradicação da fome e da pobreza, pela garantia da segurança alimentar e nutricional, pela melhoria dos meios de subsistência, gestão dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e

desenvolvimento sustentável, a exposição e divulgação do SIPAF é muito tímida, quase inexistente, o que contribui para o desconhecimento dos seus benefícios por parte dos próprios produtores rurais, assim como dos consumidores desses produtos.

Algumas características deste selo são a concessão desburocratizada e a gratuidade na permissão do uso do SIPAF, o que o diferencia das insígnias encontradas no mercado. A inscrição para obtenção do selo se dá de maneira simplificada, por meio da inscrição no site do MDA, em uma plataforma autoexplicativa, ou por meio do envio de uma carta de solicitação, conforme disposto na portaria. O produtor necessita estar em dia com as documentações físicas ou jurídicas, caso a solicitação seja referente a um empreendimento. Seu uso pode ser individual ou coletivo, por meio de associações e ou cooperativas, e as empresas processadoras também podem ser signatárias do SIPAF.

O selo, cuja validade é de cinco anos, identifica os produtos de origem majoritária da agricultura familiar, o que amplia a visibilidade de empresas e de empreendimentos que promovem a inclusão econômica e social dos agricultores familiares e geram mais empregos e renda no campo. Os produtos para o qual o SIPAF for solicitado devem estar de acordo com as exigências legais pertinentes à produção, industrialização e comercialização, atestada por declaração assinada pelo solicitante (BRASIL, 2014b).

3 | METODOLOGIA

Esta pesquisa possui caráter exploratório e descritivo, com método de pesquisa qualitativo e quantitativo. O método qualitativo foi utilizado na pesquisa bibliográfica para a construção da ferramenta de coleta de dados, o formulário. De acordo com Teixeira e Pacheco (2005), o método quantitativo caracteriza-se pelo emprego de quantificação, tanto nas modalidades de coleta de informações, quanto no tratamento desses por meio de técnicas estatísticas.

Os dados da pesquisa foram obtidos por meio de um *survey* realizado na Feira do Produtor Rural da cidade de Assis/SP, tendo como instrumento de coleta, um formulário contendo 31 questões. Para a construção destas questões buscou-se orientação em estudos similares, como Alcantara *et al.* (2008) e na cartilha explicativa do SIPAF (BRASIL, 2014b) onde a intenção era resgatar os conceitos implícitos no selo de sustentabilidade, responsabilidade social, responsabilidade ambiental, valorização da cultura local e desenvolvimento local sustentável. O formulário aplicado aos respondentes continham itens com respostas abertas e fechadas, sendo que algumas questões fechadas foram formuladas como afirmativas e as respostas seguiam a escala de *Likert* de 04 pontos. Cunha (2007) justificou que, apesar da escala proposta por *Likert* preconizar uma escala de 05 pontos, encontram-se na bibliografia metodologias utilizando escalas com 3, 4, 7 ou 11 pontos.

Portanto, o formulário ficou estruturado da seguinte forma: as questões de

número 01 a 11 buscaram identificar o perfil do consumidor, a frequência de compra dos produtos oriundos da agricultura familiar e o motivo que os levam a comprar na feira. As questões de número 12 a 25 se referiam a frases afirmativas, cujas respostas identificavam comportamentos e percepções acerca dos atributos transmitidos pelo selo. As afirmativas das questões 12 a 25 buscaram captar os fatores intrínsecos associados ao selo como: sustentabilidade, responsabilidade social, responsabilidade ambiental, valorização da cultura local e desenvolvimento local sustentável.

As entrevistas foram realizadas no mês de junho de 2014, durante a realização da feira. Foram entrevistados 65 consumidores, escolhidos de maneira aleatória, por conveniência devido a estas pessoas estarem no local da pesquisa. A abordagem dos entrevistados ocorria após a realização da compra. Os organizadores da feira garantiram que passam aproximadamente 700 consumidores por dia em que é realizada a feira; neste caso, a amostra de 65 consumidores corresponde a aproximadamente 9,3% da população consumidora da feira.

A compilação dos dados ocorreu no software Excel[®], onde se buscou realizar uma análise descritiva do banco de dados e identificar possíveis dependências ou associações entre as variáveis. Para a análise das correlações, utilizou-se o teste não paramétrico do Qui-quadrado. Este teste é aplicado para verificar se a ocorrência de uma variável interfere na outra, para isso utiliza-se as frequências observadas e as frequências esperadas e avalia se a discrepância nesses dados é devida ao acaso ou se a diferença é mesmo estatisticamente significativa (MAGALHÃES; LIMA, 2010).

Segundo Bussab e Morettin (1987), o teste Qui-quadrado é muito utilizado para identificar a dependência ou associação entre duas variáveis qualitativas. Magalhães e Lima (2010) orientaram a criação de duas hipóteses, uma nula e outra alternativa, para a realização do teste:

H_0 : as variáveis são independentes, ou as variáveis não estão associadas;

H_1 : as variáveis são dependentes, ou as variáveis estão associadas.

Estas hipóteses foram testadas encontrando o p -valor do teste, que significa: qual a menor probabilidade de rejeitar H_0 sendo ela verdadeira. Portanto, valores próximos de zero implicam maior confiança no teste, pois a probabilidade de se cometer o erro é baixa (MAGALHÃES; LIMA, 2010).

4 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 O município de Assis e a Feira do Produtor Rural

O município de Assis encontra-se em uma região do estado de São Paulo que se caracteriza pela intensa atividade de empresas do agronegócio. Por isso, as ações

municipais desenvolvidas buscam integrar os municípios da região, visando promover o desenvolvimento sustentável do agronegócio municipal e regional, considerando principalmente para o agricultor familiar (CATI, 2014).

Formalizada em setembro de 2007, a Associação dos Produtores Rurais do município de Assis e Região (APRUMAR) absorveu em sua constituição pequenas associações de bairros rurais e pequenos produtores independentes. Em 2014, agregava mais de 200 produtores regionais em seu quadro de associados.

A Associação é responsável pela gestão do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) no município. Apesar dos agricultores familiares terem acesso a estes canais de comercialização institucionais e de fornecerem para supermercados, quitandas e outras feiras livres, restavam ainda excedentes de produção que eram descartados. Assim, a Associação propôs aos associados a criação da Feira do Produtor Rural, onde poderiam comercializar seus produtos diretamente ao consumidor final, contribuindo para o acesso a outro canal de comercialização e para a obtenção de maior lucro, devido a eliminação de intermediários.

Esta feira ocorre semanalmente, às sextas-feiras, desde maio de 2008, em local cedido pelo município. Atualmente conta com a participação de aproximadamente 30 produtores que comercializam diretamente produtos oriundos de suas propriedades, sem qualquer identificação de procedência. Os produtos disponibilizados incluem a produção agropecuária e artesanal da pequena propriedade rural familiar, como frutas, legumes, verduras, pescados, mel, ovos, aves, derivados lácteos, embutidos e defumados cárneos, além de uma variedade de alimentos agroindustrializados, como pães, biscoitos, macarrão, pasteis, conservas, pamonhas e cachaça.

A feira, com o apoio da Secretaria Municipal de Agricultura, organizou adequadamente a comercialização, oferecendo também outros atrativos como som ambiente, praça de alimentação e parque de diversões para as crianças. Vale ressaltar que a praça de alimentação oferece produtos processados pelos pequenos produtores rurais regionais, com venda de codornas assadas, porções de peixes fritos, massas, pamonhas e demais derivados de milho, dentre outros.

O formulário aplicado a consumidores na feira que comercializa produtos oriundos exclusivamente da agricultura familiar possibilitou caracterizar quem são eles, quais seus hábitos de consumo e, principalmente, qual a percepção dos mesmos acerca do SIPAF. Esses resultados são apresentados a seguir.

4.2 Caracterização do consumidor

A análise dos dados possibilitou caracterizar os entrevistados como predominante do sexo feminino (63,08%), com faixa etária entre os 35 e 64 anos (63,07%) O grau de escolaridade dos entrevistados está concentrado em 44% para o ensino médio e 31% para o ensino superior/pós-graduação e 25% para o ensino fundamental (Gráfico 1).

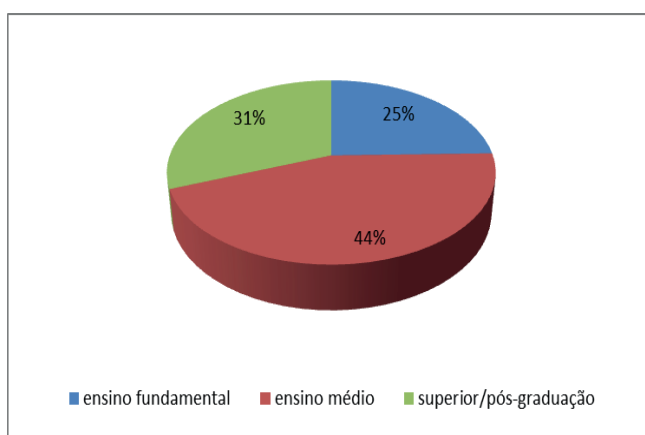


Gráfico 1 - Grau de escolaridade dos indivíduos entrevistados.

Fonte: elaborado pelos autores.

Considerando a ocupação dos entrevistados, a amostra em sua maioria era composta por funcionário de empresa privada (21,54%), seguido de autônomos (16,92%), aposentados (15,38%) e do lar (13,85%). Esses consumidores dividem domicílio com mais de três pessoas (64,61%) e é o próprio entrevistado quem decide os itens da compra (58,46%) e a efetiva (55,38%).

Para a variável renda, verificou-se que 35% dos entrevistados recebem até R\$ 1.640,00, 39% recebem de R\$ 1.641,00 até R\$ 3.800,00, 23% recebem de R\$ 3.801,00 a R\$ 8.200,00 e apenas 3% recebem de R\$ 8.201,00 a R\$ 16.400,00, conforme observado no Gráfico 2.

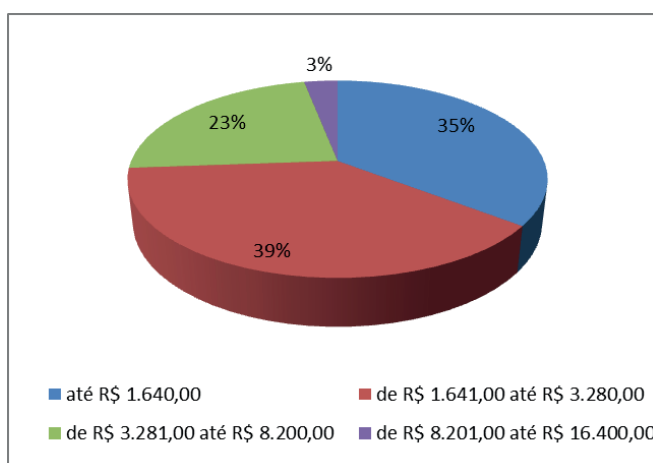


Gráfico 2 - Renda familiar informada pelos indivíduos entrevistado

Fonte: elaborado pelos autores.

A feira é frequentada semanalmente por 69,23% dos entrevistados. Os motivos pelos quais estes consumidores vão à feira são: qualidade, frescor, preço, localização e limpeza. Dos entrevistados, 32,31% apontaram a qualidade como principal motivo,

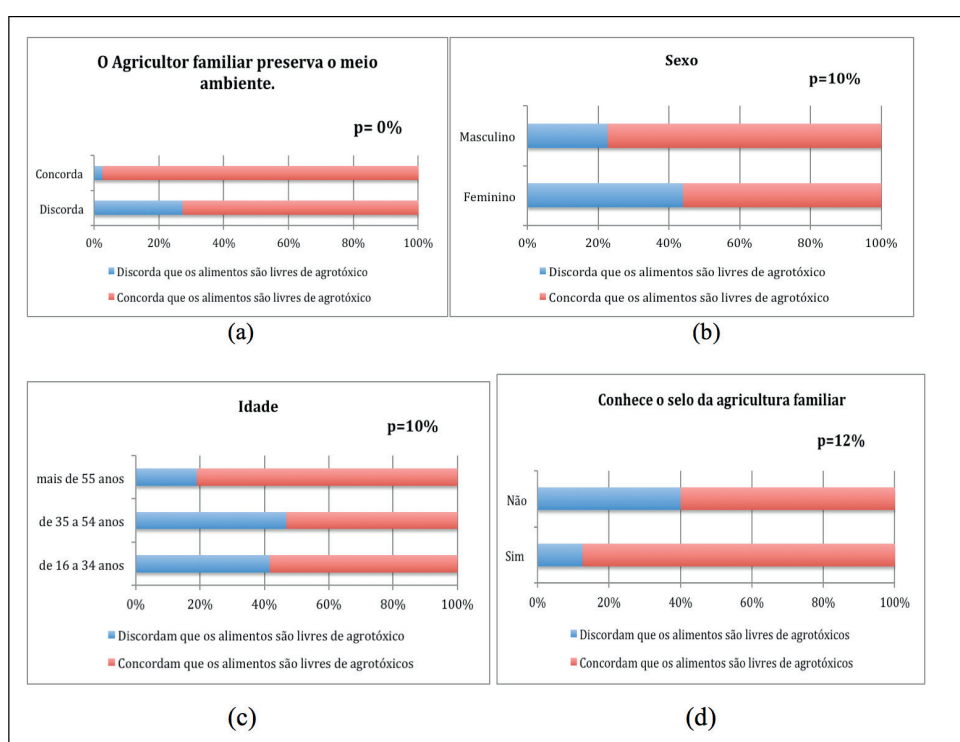
enquanto 20% disseram ser motivados por todos estes fatores.

4.3 Percepção do consumidor quanto aos conceitos intrínsecos propostos pelo SIPAF

As afirmativas de número 12 a 25 buscavam verificar as percepções do consumidor quanto aos conceitos intrínsecos propostos pelo SIPAF. Os produtos comercializados não possuem o SIPAF, no entanto, uma vez que se trata de produtos oriundos exclusivamente da agricultura familiar, o formulário aplicado buscou analisar a percepção dos conceitos intrínsecos ao selo junto aos consumidores.

O teste Qui-quadrado identificou associação entre algumas variáveis. A apresentação da dependência entre as variáveis é apresentada por meio de gráficos com seus respectivos p -valor. Em alguns casos as variáveis tiveram suas respostas reescaladas para realização do teste.

A primeira variável apresentada se refere a um atributo de qualidade do alimento vendido na feira, a segurança do alimento livre de resíduos de agrotóxicos. O Quadro 1 apresenta a relação de dependência entre as variáveis sexo, idade, preservação do meio ambiente e conhecimento sobre o SIPAF e a percepção de uso ou não de agrotóxico.



Quadro 1: Relação de dependência entre variáveis na percepção de uso ou não de agrotóxico.

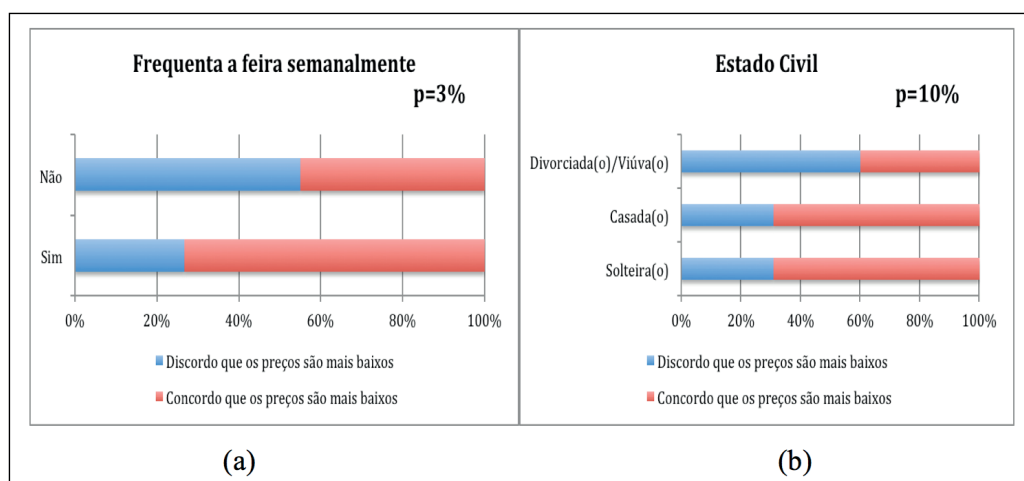
Fonte: elaborado pelos autores.

Verificou-se evidência estatística de que a variável “livre de agrotóxicos” possui

relação com as variáveis: a) preservação do meio ambiente (p -valor = 0%); b) sexo (p -valor = 10%); c) idade (p -valor = 10%); e d) conhecimento do SIPAF (p -valor = 12%). Nesse sentido, foi possível comprovar estatisticamente, em maior ou menor grau de significância, que a ocorrência de características socioeconômicas como idade e sexo, e de características que indicam sustentabilidade como a preservação do meio ambiente e o conhecimento do SIPAF interferem na percepção de que os alimentos comercializados na feira são livres de agrotóxico.

Vale observar que os dados não apresentaram associação entre a variável “atributos de qualidade” e outras, não havendo evidências estatísticas que os indivíduos vão à feira para comprar produtos frescos, com mais sabor, melhor aparência ou mais seguros.

Outra variável que buscava identificar a percepção do consumidor quanto ao conceito intrínseco no produto comercializado pelo agricultor familiar refere-se ao preço praticado na feira. O Quadro 2 mostra a associação entre a variável “preço” com as variáveis “frequência com que vai à feira” e “estado civil”.



Quadro 2 - Relação de dependência entre variáveis na percepção de preços mais baixos.

Fonte: elaborado pelos autores.

Assim, é possível inferir que para os consumidores da feira do município de Assis/SP a convicção dos preços baixos praticados na feira varia conforme a frequência que o indivíduo vai a feira e o estado civil dele.

A análise dos dados referente às questões sobre os conceitos intrínsecos relacionados à sustentabilidade, responsabilidade social, responsabilidade ambiental, valorização da cultura local e desenvolvimento local sustentável, apresentou associação entre algumas variáveis. A primeira associação refere-se as variáveis “O agricultor familiar preserva o meio ambiente” e “Os alimentos vendidos na feira são livres de agrotóxicos”, que foram estatisticamente significativas a 0%, dados estes apresentados no Quadro 1 (a), e mostrando forte associação entre as respostas das duas variáveis. As outras variáveis associadas referem-se: “A feira traz desenvolvimento para a região” e “Um selo ajudaria a identificar os produtos da agricultura familiar?”, com um p -valor

de 5%, como mostra o Gráfico 3.

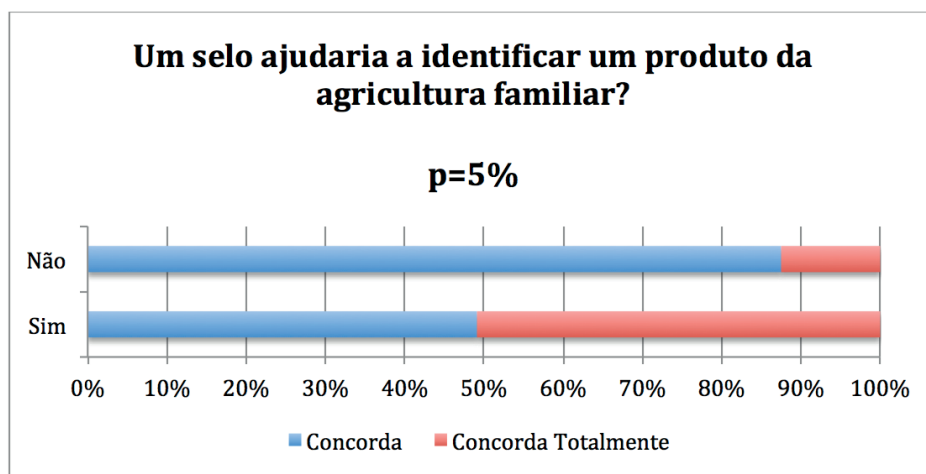
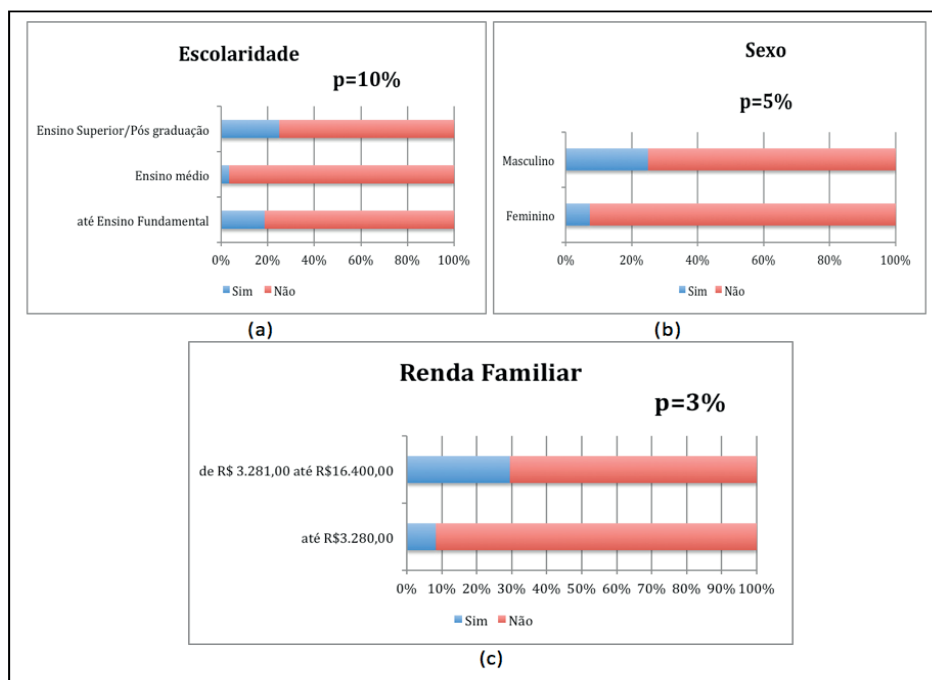


Gráfico 3 - Relação de dependência entre as percepções de que a feira leva desenvolvimento para a região e que um selo ajudaria a identificar um produto da agricultura familiar.

Fonte: elaborado pelos autores.

De maneira geral, os resultados mostram que o consumidor da Feira do Produtor Rural de Assis identifica que o não uso de agrotóxicos nos produtos comercializado pelos agricultores familiares está ligado ao pensamento que estes produtores preservam o meio ambiente, e que a utilização do selo na identificação dos produtos está associada à ideia que a feira traz desenvolvimento sustentável para a região.

Considerando que o SIPAF não é utilizado nos produtos comercializados na feira, questionou-se aos consumidores se conheciam tal selo. Esta variável mostrou-se associada à característica intrínseca do produto, especificamente ao uso do agrotóxico, dados estes apresentados no Quadro 1 (d), e as características socioeconômicas dos indivíduos como escolaridade, sexo e renda familiar, informações contidas no Quadro 3.



Quadro 3 - Relação de dependência entre as variáveis escolaridade, sexo, renda familiar e o conhecimento do SIPAF.

Fonte: elaborado pelos autores.

Buscou-se identificar quem seriam os consumidores que comprariam produtos somente por ter o selo de identificação da agricultura familiar. Esta variável mostrou evidência estatística de associação com a variável “escolaridade”. O Gráfico 4 apresenta os resultados da associação entre a predisposição em comprar os produtos com o SIPAF associado à escolaridade dos respondentes da pesquisa.

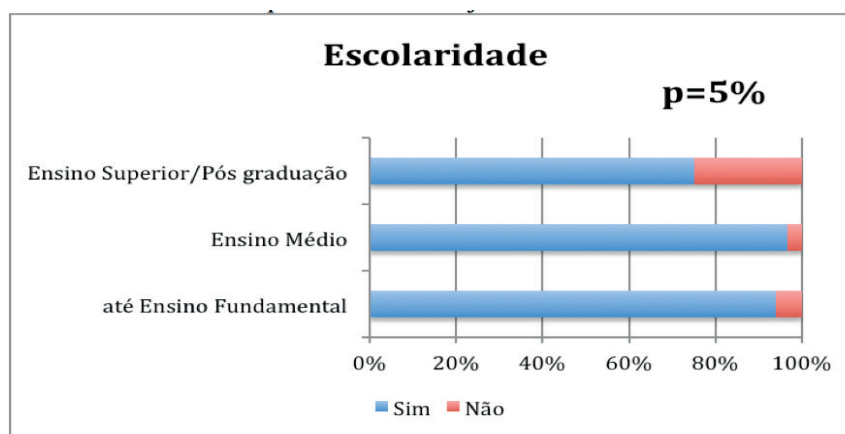


Gráfico 4 - Relação de associação entre a predisposição em comprar os produtos com o SIPAF associado à escolaridade dos respondentes.

Fonte: elaborado pelos autores.

A análise descritiva das respostas encontradas na questão acerca do conhecimento do entrevistado por outro selo de procedência de alimentos apontou que 38,5% do total dos participantes conheciam outro selo, destes 24% citaram o selo dos produtos orgânicos, seguido, erroneamente, por “INMETRO” (24%) e pela marca “Friboi” (20%). Os resultados estão apresentados na Tabela 1.

| Selo de Procedência de Alimento | % |
|---------------------------------|-----|
| Orgânico | 24 |
| INMETRO | 24 |
| Friboi | 20 |
| SIF | 12 |
| Rótulo | 12 |
| ABIC | 8 |
| Total | 100 |

Tabela 1 - Frequência relativa das respostas afirmativas acerca do conhecimento de outro selo de garantia de procedência de alimentos.

Fonte: elaborado pelos autores.

Esse último resultado mostrou uma percepção por vezes equivocada, do consumidor, sobre o significado de um selo de garantia de procedência de alimentos, destacando a forte influência do conteúdo midiático, principalmente televisivo, no tocante as respostas relacionadas à marca. Outros entrevistados responderam, ainda, “rótulo” e “prazo de validade”, respostas que também não correspondem a selos de garantia de procedência e reforçam o desconhecimento sobre o tema.

5 | CONCLUSÃO

A Feira do Produtor Rural do município de Assis/SP é uma importante ação do poder público municipal em conjunto com a Associação dos Produtores Rurais do município de Assis e Região para o desenvolvimento sustentável do agronegócio, pois a feira livre é um canal direto de comercialização dos agricultores familiares com os consumidores. Isto permitiu que a pesquisa atendesse seu objetivo de analisar a percepção dos consumidores acerca dos produtos oriundos da agricultura familiar. Neste trabalho, foi avaliada a percepção dos consumidores que identificavam as características intrínsecas dos produtos provenientes da agricultura familiar e do SIPAF, além de identificar variáveis que levariam o consumidor a comprar produtos identificados com o SIPAF.

Alguns resultados indicam que a decisão de compra é influenciada por diversas variáveis. Assim como na pesquisa de Alcantara *et al.* (2008), onde os consumidores associam o selo de procedência do alimento a preservação do meio ambiente, no presente trabalho os consumidores associam o produto comprado diretamente do agricultor familiar ao não uso do agrotóxico e a preservação do meio ambiente.

A frequência que os consumidores vão a feira está relacionada com a ideia que os preços praticados lá são mais baixos em comparação com supermercados ou outros estabelecimentos comerciais que vendem alimentos. Esta situação foi observada em

Churchill Jr. e Peter (2000) que tratam das influências de marketing na decisão de compra.

Considerando os conceitos intrínsecos propostos pelo selo, verificou-se que o consumidor tem a percepção que o agricultor familiar preserva o meio ambiente não utilizando agrotóxicos na produção. Ressalta-se que esta percepção não tem fundamento uma vez que o produtor não menciona se a sua produção tem manejo orgânico ou agroecológico.

O selo foi pouco reconhecido pelos consumidores do município de análise. Acredita-se que a falta de divulgação do selo por parte dos órgãos competentes e organizações ligadas à agricultura familiar colaboraram para sua baixa utilização e reconhecimento.

Apesquisa indicou que poucos consumidores possuem algum tipo de conhecimento sobre selos de garantia, o que indica que o SIPAF e seus benefícios precisam ser mais bem divulgados, visando fomentar a adoção do mesmo e aumentando a fidelização dos consumidores.

Para estudos futuros, sugere-se pesquisar o uso do SIPAF com amostras maiores, em produtos *in natura* e processados, e em regiões onde o selo já seja utilizado e reconhecido pelos consumidores.

Sugere-se também a realização de uma pesquisa com maior número de consumidores para gerar novas análises estatísticas a fim de identificar se existem fatores (sociais, ambientais, econômicos) que levam os consumidores a comprarem os produtos com o selo.

REFERÊNCIAS

ALCANTARA, N. B. *et al.* A opinião dos consumidores sobre os selos de qualidade de alimentos das redes de varejo. In: SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO, 11., 2008, São Paulo. **Anais...** São Paulo, USP, 2008. Disponível em: <http://www.ead.fea.usp.br/semead/11semead/resultado/an_resumo.asp?cod_trabalho=637> Acesso em: 05 mai.2014.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Curso de propriedade intelectual & inovação no agronegócio**: Módulo II, indicação geográfica. Brasília: MAPA, Florianópolis: SEaD/UFSC/FAPEU, 2010.

BRASIL. **Portaria MDA Nº 7, de 13 de janeiro de 2012**. Institui o selo de identificação da participação da agricultura familiar e dispõe sobre os critérios e procedimentos relativos à permissão, manutenção, cancelamento de uso. Disponível em: <<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=17/01/2012&jornal=1&pagina=51&totalArquivos=84>> Acesso em: 10 mai.2014a.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Secretaria da Agricultura Familiar. **Selo da Agricultura Familiar**: saiba como acessar. Disponível em: <http://www.mda.gov.br/sitemda/sites/sitemda/files/user_arquivos_64/pageflip-2583697-4429081-lt_Selo_da_Agricultura_F-1372369.pdf>. Acesso em 10 mai.2014b

BUSSAB, W.O.; MORETTIN, P.A. **Estatística Básica**. 4ª edição. São Paulo: Atual, 1987

CATI. Coordenadoria de Assistência Técnica Integral. **Plano Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável para o município de Assis 2010- 2013**. Disponível em: <<http://www.cati.sp.gov.br/>>

conselhos/arquivos_mun/047_31_08_2011_PMDRS_Assis2010_2013.pdf>. Acesso em 04 jul.2014.

CHURCHILL JR., G. A., PETER, J. P. **Marketing: criando valor para o cliente**. São Paulo: Saraiva, 2000.

CUNHA, C. F. da; SPERS, E. E., ZYLBERSZTAJN, D. Percepção sobre atributos de sustentabilidade em um varejo supermercadista. **Revista de Administração de Empresas** [online]. 2011, v. 51, n.6, p. 542-552. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rae/v51n6/04.pdf>>. Acesso em: 01 jul.2014.

CUNHA, L. M. A. da. **Modelos Rasch e Escalas de Likert e Thurstone na medição de atitudes**. Lisboa: Universidade de Lisboa, 2007, 78 p. Dissertação (mestrado em Probabilidades e Estatística), Faculdade de Ciências Universidade de Lisboa, Lisboa, 2007. Disponível em: <<http://repositorio.ul.pt/handle/10451/1229>>. Acesso em: 03 jul.2014.

ENGEL, J.F., BLACKWELL, R. D., MINIARD, P. W. **Comportamento do consumidor**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations. **Ano Internacional da Agricultura Familiar 2014**. Disponível em: <<http://www.fao.org/family-farming-2014/pt/>>. Acesso em: 21 jul.2014.

KOTLER, P., KELLER, K. L. **Administração de Marketing**. 12. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

MAERTENS, M., SWINNEN, J. F.M. Standards as barriers and catalysts for trade, growth and poverty reduction. **Journal of International Agricultural Trade and Development**, New York, v. 4, n.1, p. 47-61, 2008. Disponível em: <<http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/49179/2/JIATD%204%231-F.pdf>>. Acesso em 21 jul.2014.

MAGALHÃES, M. N.; LIMA, A. C. P. de. **Noções de Probabilidade e Estatística**. 7.ed. São Paulo: Edusp, 2010.

MOWEN, J. C., MINOR, M. S. **Comportamento do consumidor**. 1. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003.

SCHMDIT, V., *et al.* Percepção dos consumidores sobre o consumo de alimentos certificados. In: DÖRR, A. C., ROSSATO, M. V., ZULIAN, A. **Agronegócio: panorama, perspectivas e influência do mercado de alimentos certificados**. 1. ed. Curitiba: Appris, 2012. Cap. 3, p. 31-48

SOARES, L. L. S.; DELIZA, R., OLIVEIRA, S. P. The Brazilian consumer's understanding and perceptions of organic vegetables: a Focus Group approach. **Ciência Tecnologia de Alimentos** [online]. 2008, v.28, n.1, p. 241-246. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0101-20612008000100034>>. Acesso em: 02 jul.2014.

TEDESCO, João Carlos (Org). **Agricultura familiar: realidades e perspectivas**. Passo Fundo: UPF, 2001.

TEIXEIRA, R. F.; PACHECO, M. E. C. Pesquisa social e a valorização da abordagem qualitativa no curso de administração: a quebra de paradigmas científicos. **Cadernos de Pesquisa em Administração**, São Paulo: FEA/USP, v.12, n.1, jan/mar 2005. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rege/article/viewFile/36510/39231>>. Acesso em: 22 jul.2014.

SOBRE O ORGANIZADOR

Leonardo Tullio - Engenheiro Agrônomo (Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais- CESCAGE/2009), Mestre em Agricultura Conservacionista – Manejo Conservacionista dos Recursos Naturais (Instituto Agronômico do Paraná – IAPAR/2016). Atualmente, doutorando em Ciências do Solo pela Universidade Federal do Paraná – UFPR, é professor colaborador do Departamento de Geociências da Universidade Estadual de Ponta Grossa – UEPG, também é professor efetivo do Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais – CESCAGE. Tem experiência na área de Agronomia. E-mail para contato: leonardo.tullio@outlook.com

Agência Brasileira do ISBN

ISBN 978-85-7247-131-2



9 788572 471312