

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO (PPGA)
MESTRADO PROFISSIONAL**

**A PERCEÇÃO AMBIENTAL DOS CONSUMIDORES DE HORTALIÇAS
ORGÂNICAS DA FEIRA MUNICIPAL DE PALOTINA-PR**

TAMARA PEREIRA ZANELLA

CASCADEL - PR

2017

Tamara Pereira Zanella

**A percepção ambiental dos consumidores de hortaliças orgânicas da feira Municipal de
Palotina-PR**

**The environmental perception of the consumers of organic vegetables of the Municipal
fair of Palotina-PR**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGA) – Mestrado Profissional: da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Administração**.

Orientadora: Professora Doutora Sandra Mara Stocker Lago.

Co Orientadora: Professora Doutora Loreni Teresinha Brandalise

CASCADEL

2017

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)
(Sistema de Bibliotecas – UNIOESTE)

Z32p Zanella, Tamara Pereira.
A percepção ambiental dos consumidores de hortaliças orgânicas da feira Municipal de Palotina-PR / Tamara Pereira Zanella . --- Cascavel (PR), 2017. 63f.: il.

Orientadora: Professora Doutora Sandra Mara Stocker Lago.
Co Orientadora: Professora Doutora Loreni Teresinha Brandalise

Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Campus de Cascavel, 2017.
Programa de Pós-Graduação em Administração Mestrado Profissional, Centro de Ciências Sociais Aplicadas.
Inclui bibliografia

1.Sustentabilidade. 2. Agricultura familiar. 3. Agricultura orgânica. I. Lago, Sandra Mara Stocker. II. Brandalise, Loreni Terezinha. III. Universidade Estadual do Oeste do Paraná. IV. Título.

CDD 338.1



unioeste

Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Campus de Cascavel CNPJ 78680337/0002-65
Rua Universitária, 2069 - Jardim Universitário - Cx. P. 000711 - CEP 85819-110
Fone:(45) 3220-3000 - Fax:(45) 3324-4566 - Cascavel - Paraná



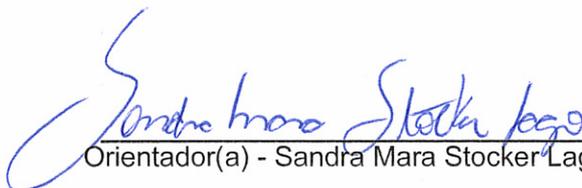
PARANÁ

GOVERNO DO ESTADO

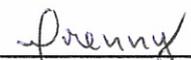
TAMARA PEREIRA ZANELLA

A percepção ambiental dos consumidores de hortaliças orgânicas da feira municipal de Palotina-PR

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração em cumprimento parcial aos requisitos para obtenção do título de Mestre em Administração, área de concentração Competitividade e Sustentabilidade, linha de pesquisa Sustentabilidade No Agronegócio, APROVADO(A) pela seguinte banca examinadora:


Orientador(a) - Sandra Mara Stocker Lago

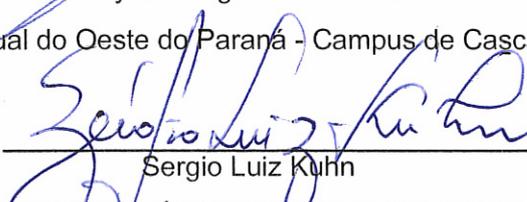
Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Campus de Cascavel (UNIOESTE)


Loreni Teresinha Brandalise

Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Campus de Cascavel (UNIOESTE)


Geysler Rogis Flor Bertolini

Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Campus de Cascavel (UNIOESTE)


Sergio Luiz Kuhn

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ (UTFPR)

Cascavel, 1 de setembro de 2017

DEDICATÓRIA

A meus pais, Ledo (In memoriam) e Noeli, aos meus irmãos Leo e Carol.

Aos meus familiares e amigos e a todos que estiveram ao meu lado ao longo de toda essa jornada.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pelo dom da vida, por sua bondade, misericórdia e amor eterno para com a humanidade.

Ao meu pai Ledo (In memoriam) e minha mãe Noeli que dedicaram suas vidas aos filhos, presenteando-nos com muito amor, carinho e compreensão.

Aos meus irmãos pela amizade, a todos meus familiares, amigos e colegas de mestrado. A todos os professores que passaram por minha vida escolar, desde aqueles que me ensinaram as primeiras letras até os que me proporcionaram tamanho aprendizado nos últimos dois anos, em especial a professora e orientadora Sandra Mara Stocker Lago, pelo incentivo, paciência e disponibilidade. À professora Loreni Teresinha Brandalise que esteve sempre disponível a me auxiliar na dissertação.

À Universidade Estadual do Oeste do Paraná, que me proporcionou oportunidade de crescimento profissional e pessoal.

Agradeço a todos aqueles que de uma forma ou de outra passaram por minha vida e me proporcionaram algum aprendizado.

RESUMO

A agricultura familiar tem fundamental relevância na produção de alimentos para a população nacional, mas ainda sofre exigências quanto à necessidade de práticas sustentáveis. Diante desse cenário, a produção orgânica apresenta-se como grande alternativa para os agricultores familiares. Assim, o objetivo deste trabalho é avaliar a percepção dos consumidores quanto a produção de hortaliças orgânicas para a feira municipal de Palotina-PR. Para o desenvolvimento do estudo, realizou-se a pesquisa bibliográfica para embasamento teórico, e posteriormente foram aplicados questionários adaptado do modelo de Brandalise (2006). O estudo caracteriza-se como descritivo com abordagem quanti e qualitativa. Os dados foram obtidos junto ao produtor orgânico que comercializa na feira, bem como com a aplicação de questionários a 171 consumidores da feira municipal de Palotina. A partir dos resultados, identificou-se a relevância da feira para a renda familiar dos produtores, representando entre 25% a 40% da mesma. Os produtores pesquisados afirmaram estarem satisfeitos com sua produção orgânica, mas entendem como necessário a maior divulgação dos produtos orgânicos e conscientização dos consumidores quanto aos seus benefícios. Quanto aos consumidores, verificou-se que existe preocupação ambiental dos consumidores, especialmente em itens que afetem diretamente seu bolso, como consumo de água e energia elétrica. Quanto as etapas do ACV, percebeu-se que a maior preocupação concentra-se nas etapas de utilização, pós-utilização e descarte do produto, enquanto o produto apresenta forte característica ambiental em todas as etapas do ACV ao que se aplica. A partir da pesquisa, o consumidor permite o acréscimo de 5% ao preço praticado, devido às hortaliças serem orgânicas, valor baixo se comparado os benefícios dos orgânicos, bem como a renda per capita do palotinese.

Palavras-chave: Sustentabilidade. Agricultura Familiar. Percepção Ambiental. Agricultura Orgânica.

ABSTRACT

Family farming has fundamental relevance in the production of food for the national population, but still suffers from the need for sustainable practices. Given this scenario, organic production is a great alternative for family farmers. Thus, the objective of this work is to evaluate the perception of consumers regarding the production of organic vegetables for the Palotina-PR municipal fair. For the development of the study, the bibliographic research was carried out for theoretical basis, and questionnaires adapted from the Brandalise model (2006) were subsequently applied. The study is characterized as descriptive with a quantitative and qualitative approach. The data was obtained from the organic producer who markets the fair, as well as the application of questionnaires to 171 consumers of the Palotina municipal fair. From the results, the relevance of the fair was identified for the family income of the producers, representing between 25% and 40% of the same. The producers surveyed said they were satisfied with their organic production, but understood as necessary the greater disclosure of organic products and consumer awareness of its benefits. As for consumers, it has been found that there is environmental concern of consumers, especially in items that directly affect their pocket, such as water consumption and electricity. Regarding the stages of LCA, it was noticed that the major concern is the stages of use, post-use and disposal of the product, while the product has a strong environmental characteristic in all stages of the LCA to which it applies. From the research, the consumer allows the 5% increase in the price practiced, because vegetables are organic, low value if compared the benefits of organic, as well as per capita income of the Palotinense.

Keywords: Sustainability. Family farming. Environmental Perception. Organic agriculture.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
1.1	PROBLEMA DE PESQUISA	10
1.1.1	Questão de Pesquisa	10
1.2	OBJETIVOS.....	10
1.2.1	Geral	10
1.2.2	Específicos.....	11
1.3	JUSTIFICATIVA E CONTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO TÉCNICA	11
1.4	ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO	12
2	REFERÊNCIAS TEÓRICAS E PRÁTICAS	13
2.1	SUSTENTABILIDADE.....	13
2.2	ANÁLISE DO CICLO DE VIDA DO PRODUTO (ACV)	15
2.3	PERCEPÇÃO AMBIENTAL	18
2.4	AGRICULTURA FAMILIAR	19
2.5	AGROECOLOGIA E PRODUTO ORGÂNICO.....	21
2.5.1	OLERICULTURA	24
2.5.2	HORTALIÇAS ORGÂNICAS	24
2.6	EXPERIÊNCIAS SIMILARES NO BRASIL.....	25
3	MÉTODO E TÉCNICAS DE PESQUISA DA PRODUÇÃO TÉCNICA.....	28
3.1	DELINEAMENTO DA PESQUISA.....	28
3.2	MODELO VAPERCOM.....	29
3.3	POPULAÇÃO, AMOSTRA E PROCEDIMENTOS DE COLETA DOS DADOS.	30
3.4	PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DE DADOS	31
3.5	LIMITAÇÕES DOS MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA	31
4	ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS	32

4.1	CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE PALOTINA.....	32
4.2	HORTALIÇAS ORGÂNICAS COMERCIALIZADAS E PERCEÇÃO DO PRODUTOR.....	34
4.3	CARACTERIZAÇÃO DA HORTALIÇA ORGÂNICA QUANTO A ACV	35
4.4	CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL, DA PERCEÇÃO AMBIENTAL, DO CONSUMO ECOLÓGICO E DA PREOCUPAÇÃO DO CONSUMIDOR NAS ETAPAS DA ACV.....	36
4.5	COMPARAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO E AS QUE O CONSUMIDOR PERCEBE.....	49
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	51
	REFERÊNCIAS	53
	ANEXO A – QUESTIONÁRIO DE PESQUISA APLICADO PARA OS CONSUMIDORES DA FEIRA MUNICIPAL DE PALOTINA.....	60
	APÊNDICE A – ROTEIRO PARA ENTREVISTA COM PRODUTORES ORGÂNICOS PARTICIPANTES DA FEIRA MUNICIPAL DE PALOTINA	63

1 INTRODUÇÃO

A relevância do estudo explica-se pela crescente preocupação com o consumo de alimentos saudáveis e ambientalmente corretos, aliado a crescente divulgação dos problemas ambientais e sociais presentes no Brasil. O que pode resultar na conscientização da sociedade sobre o seu importante papel diante destes desafios. Em consequência, os consumidores apresentaram alterações em sua percepção sobre os produtos, seu consumo, e os impactos resultantes do mesmo sobre o meio ambiente. O setor produtivo deve se adequar a este novo contexto, utilizando os recursos disponíveis de forma eficiente respeitando os princípios da sustentabilidade (Brandalise, 2008).

A agricultura familiar destaca-se como forma de produção agrícola sustentável, possibilitando emprego e renda para milhares de famílias no Brasil (Silva & Jesus, 2010). Já que possui relevante participação na economia brasileira, bem como muitos desafios para proporcionar muito além da rentabilidade financeira, mas principalmente sustentabilidade nos aspectos ambiental, econômico e social que possibilite o desenvolvimento rural e, conseqüentemente, o desenvolvimento do país (Agne & Waquil, 2011).

Dentro da agricultura familiar tem-se grande expectativa de sustentabilidade na agricultura orgânica. Em uma pesquisa realizada por Santos e Cândido (2013), constatou-se níveis satisfatórios nos indicadores de sustentabilidade na agricultura familiar desenvolvida no estado de Paraíba, no entanto, vale ressaltar a necessidade de união entre os agricultores, sociedade e o poder público. Melo e Cândido (2013) complementam com a afirmação que o cultivo orgânico, dentre as culturas é o que apresenta nível maior de sustentabilidade, com maior equilíbrio entre as diversas dimensões.

O estado do Paraná é o maior produtor de alimentos orgânicos do país e o segundo em número de propriedades certificadas, são 1.966 propriedades, atrás apenas do Rio Grande do Sul. São produzidas 130 mil toneladas por ano. O Paraná tem uma produção de 130 mil toneladas de alimentos por ano (Agência de Notícias do Paraná, 2016).

A agricultura orgânica é desenvolvida principalmente por propriedades de caráter familiar. O Censo Agropecuário 2006 aponta para 82% do número total de estabelecimentos rurais e 28% da área serem caracterizados como familiar. A agricultura orgânica, constitui alternativa para evolução da rentabilidade da área, com a diversificação na propriedade familiar,

como a olericultura, a fruticultura, a floricultura, por exemplo (Departamento de Economia Rural da Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento [DERAL/SEAB], 2011).

É neste cenário que identificou-se a necessidade de aprofundar o estudo para avaliar a percepção ambiental dos consumidores quanto à agricultura orgânica com foco nas hortaliças orgânicas.

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

Diante do pressuposto da preocupação ambiental crescente e do consumidor mais consciente quanto a qualidade dos alimentos e sua contribuição a saúde, verifica-se a evolução do mercado orgânico nacional (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento [MAPA], 2017). Por consequência, verifica-se a necessidade de avaliar a percepção dos consumidores quanto sua relevância.

A feira municipal de Palotina constitui-se edição semanal de negócio para a comercialização de produtos artesanais e agrícolas, fomentando a agricultura familiar como fonte de renda, assim como apresenta espaço para a comercialização dos produtos orgânicos junto aos consumidores finais.

Caracteriza-se portanto, local oportuno para estudar a relação de comércio de hortaliças orgânicas, com vista a avaliar a percepção ambiental dos consumidores.

1.1.1 Questão de Pesquisa

A questão de pesquisa é: qual a percepção dos consumidores quanto a produção de hortaliças orgânicas para a venda na feira municipal de Palotina-PR?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Geral

O objetivo geral do trabalho é avaliar a percepção dos consumidores quanto a produção de hortaliças orgânicas para a feira municipal de Palotina-PR.

1.2.2 Específicos

Os objetivos específicos para alcançar o objetivo geral são:

- a) caracterizar os produtos que se enquadram no grupo de hortaliças orgânicas vendidas bem como os produtores que participam da feira municipal de Palotina-PR;
- b) identificar a percepção ambiental dos consumidores que frequentam a feira municipal de Palotina; e
- c) verificar a disposição dos consumidores a pagar mais pelo produto orgânico.

1.3 JUSTIFICATIVA E CONTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO TÉCNICA

A agricultura familiar é a maior fonte responsável pela alimentação das famílias brasileiras, com a produção de 70% dos alimentos consumidos pelos brasileiros, além de proporcionar a geração de empregos e renda para milhares de famílias (Portal Brasil, 2015). Apesar da importância econômica e social, a agricultura familiar também apresenta impactos ao meio ambiente, com áreas degradadas, erosão, assoreamento, utilização de agrotóxicos e adubos químicos, além da grande necessidade de utilização de recursos naturais (Rocha, Pereira, & Teixeira, 2014).

Em geral, os consumidores, estão mais atentos e exigentes sobre a qualidade e sustentabilidade dos alimentos consumidos, pois existe uma crescente preocupação sobre a utilização dos recursos naturais e os danos provocados ao meio ambiente. Neste contexto, a produção orgânica surge para atender esses consumidores e ao mesmo tempo constituir para os agricultores familiares um diferencial para agregação de valor em seus produtos, além de promover diversificação de produção e desenvolvimento econômico e social para tais agricultores (Castro Neto, Denuzi, Rinaldi, & Staduto, 2010).

No Brasil, constatou-se crescimento da produção orgânica nos últimos anos com a entrada de novos produtores orgânicos no mercado. Entre os anos de 2014 e 2015, o número de agricultores orgânicos apresentou um aumento de cerca de 51,7%, com destaque para a região nordeste e sul (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento [MAPA], 2015). A região sul, inclusive, apresenta 68% da produção nacional orgânica (J. C. Silva, 2012). O Paraná é o maior produtor com 130 mil toneladas por ano (Agência de Notícias do Paraná, 2016).

A relevância do estudo explica-se pela crescente preocupação com o consumo de alimentos saudáveis e ambientalmente corretos, aliado a crescente divulgação dos problemas ambientais e sociais presentes no Brasil. O que pode resultar na conscientização da sociedade sobre o seu importante papel diante destes desafios. Em consequência, os consumidores apresentaram alterações em sua percepção sobre os produtos, seu consumo, e os impactos resultantes do mesmo sobre o meio ambiente. O setor produtivo deve se adequar a este novo contexto, utilizando os recursos disponíveis de forma eficiente respeitando os princípios da sustentabilidade (Brandalise, 2008).

Diante do exposto, o estudo visa contribuir com a análise da percepção da produção orgânica de hortaliças a partir da visão do consumidor da feira municipal de Palotina.

1.4 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

A dissertação está dividida em cinco capítulos: introdução, referencial teórico e prático, métodos e técnicas de pesquisa da produção técnica, resultados e discussão e considerações finais.

A introdução contextualiza a relevância da agricultura orgânica como alternativa para os aspectos sustentáveis da agricultura familiar. São apresentados também os objetivos para a avaliação da produção orgânica dos agricultores para a comercialização da feira municipal da cidade de Palotina. A justificativa e a estrutura do trabalho finalizam o primeiro capítulo.

No segundo capítulo, são abordados os conceitos teóricos sobre os temas centrais como a sustentabilidade, percepção ambiental, agricultura familiar, além do produto orgânico, com foco nas hortaliças.

No terceiro capítulo, os métodos e técnicas de pesquisa da produção técnica apresentam o delineamento da pesquisa, os procedimentos de coleta de dados e a análise dos dados.

O capítulo quatro apresenta a análise e discussão dos dados e resultados obtidos a partir da pesquisa realizada. E por fim, o quinto capítulo apresenta as conclusões, sugestões e recomendações obtidas no trabalho.

2 REFERÊNCIAS TEÓRICAS E PRÁTICAS

Neste capítulo, são apresentadas conceituações teóricas para embasamento e fundamentação a partir da pesquisa em livros, periódicos, e demais materiais publicados. Os itens abordados englobam: sustentabilidade, análise do ciclo de vida do produto, percepção ambiental, agricultura familiar, agroecologia e produto orgânico, olericultura e hortaliças orgânicas.

2.1 SUSTENTABILIDADE

O termo sustentabilidade, originou-se como adjetivo de desenvolvimento, devido a noção mais frequente durante o século XX de que a produção e consumo crescentes não se manteriam diante do entendimento de que os recursos são finitos. Nas Conferências sobre meio ambiente realizadas em Estocolmo (1972) e Rio (1992), que nasceu a ideia da necessidade do desenvolvimento englobando também o aspecto ambiental e social. Com as chuvas ácidas sobre os países nórdicos, a Suécia, em 1968, propôs ao Conselho Econômico e Social das Nações Unidas (Ecosoc) a realização de conferência mundial visando um acordo internacional para redução da emissão dos gases causadores de tais chuvas. Foi aprovada então, a Conferência de Estocolmo, em 1972 que continha países desenvolvidos preocupados com a degradação ambiental e a qualidade de vida e os não desenvolvidos com preocupação quanto a imposição de restrições em suas exportações (Nascimento, 2012).

Objetivando resolver os problemas ambientais e sociais flagrados, o conceito de sustentabilidade, baseia-se no tripé com os aspectos: econômico, social e ambiental. Significa, portanto, que para que o desenvolvimento ocorra, faz-se necessária a obtenção de lucratividade, aliada à preocupação com a sociedade e sua qualidade de vida, exigindo das empresas a ecoeficiência no processo produtivo, com produção mais limpa e ambientalmente correta (Dias, 2011).

A palavra sustentabilidade, em seu sentido lógico, significa a capacidade de se sustentar. Tudo o que é sustentável significa que pode ser mantido para sempre. Portanto, uma atividade sustentável é aquela que explora, mas não esgota os seus recursos, e uma sociedade sustentável é aquela que preserva o meio ambiente. Sendo assim, o desenvolvimento sustentável permite a melhor qualidade de vida da sociedade, bem como, respeita os limites de exploração do ecossistema (Mikhailova, 2004).

O termo sustentabilidade também pode ser compreendido como a capacidade de obter recursos de forma adequada com quantidade suficiente a ser utilizada permitindo assim, a evolução da organização e alcançando os objetivos determinados. Sendo assim, para ser sustentável duas etapas são fundamentais: a captação dos recursos necessários e seu emprego eficiente, objetivando maximizar lucros e garantindo sua continuidade (Falconer, 1999).

O conceito de sustentabilidade abrange as dimensões econômica, social e ambiental, de acordo com o termo *The Triple Bottom Line*, que relaciona três variáveis: *people, planet, profit* (pessoas, planeta e lucros). O objetivo está no desenvolvimento econômico que proporcione benefícios sociais e permita ao mesmo tempo a preservação ambiental, a partir do uso consciente dos recursos naturais, para que as próximas gerações possam usufruir dos mesmos recursos e ecossistema (Elkington, 2004).

O maior avanço para o conceito se deu com consenso crescente de que a sustentabilidade exige o desenvolvimento de diversos aspectos, como a democracia política, preservação ambiental, equidade social, respeito às diferentes culturas e a necessária eficiência econômica (Rattner, 1999).

Portanto, a sustentabilidade é um conceito amplo que abrange cada vez maior quantidade de aspectos como a preservação ambiental, a qualidade de vida da sociedade, a rentabilidade e competitividade das empresas, a responsabilidade social, o desenvolvimento de tecnologias limpas e a utilização racional dos recursos, entre outros aspectos (D. B. Silva, 2012).

A sustentabilidade também é consequência dos princípios da ecologia: a interdependência, a cooperação, parceria, reciclagem, flexibilidade e diversidade. A partir dessa junção, os ecossistemas organizam-se para maximizar a sustentabilidade. A humanidade necessita da compreensão e prática de tais aspectos para sobreviver a sobrecarga do planeta (Capra, 1997).

A discussão sobre sustentabilidade tem relação direta com o conceito de desenvolvimento sustentável que é compreendido como um conjunto das variáveis economia, sociedade e meio ambiente integradas e equilibradas entre si. Sendo assim, o crescimento econômico deve respeitar as condições pautadas pela proteção ambiental e inclusão social (Comitê Nacional de Organização Rio+20, 2011).

No documento final da Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável - Rio+20 foram apresentados os objetivos do desenvolvimento sustentável a partir da realização de ações nos mais diversos segmentos. Estabeleceram-se 17 objetivos e 169 metas, destacando principalmente questões fundamentais como o fim da pobreza e fome, o

acesso universal à educação e à recursos fundamentais como a água e a energia (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento [PNUD], 2016).

O desenvolvimento sustentável provém do conceito antigo de desenvolvimento pautado na esfera econômica com o acréscimo da abordagem atual sobre a preservação dos ecossistemas e da preocupação com o bem estar social. O processo econômico é ainda engrenagem fundamental, mas deve respeitar sempre as limitações ambientais e os aspectos sociais. Constitui-se, portanto, o grande desafio contemporâneo (Bourscheidt & Dalcomuni, 2010).

A gestão da sustentabilidade é fundamental nos mais diversos segmentos econômicos. Em alguns setores, conforme sua natureza produtiva, os desafios são ainda maiores, como a agricultura, por exemplo. Em geral, as ações sustentáveis buscam satisfazer exigências legais, obter certificações ou atentar-se a percepção dos consumidores (Kneipp, Gomes, Bichueti, & Maccari, 2012).

Diante das exigências legais e da preocupação crescente do mercado consumidor, a análise do ciclo de vida (ACV) tem ganho espaço como ferramenta eficiente para as empresas no conhecimento e melhoria de seus processos industriais, na redução dos impactos ambientais, objetivando a proteção do meio ambiente e a melhor qualidade de vida da população (Prado, & Kaskantzis Neto, 2005).

2.2 ANÁLISE DO CICLO DE VIDA DO PRODUTO (ACV)

A análise do ciclo de vida (ACV) do produto consiste na técnica de avaliação do desempenho ambiental do produto, com a identificação e mensuração de variáveis como energia, matéria prima e demais insumos consumidos ao longo de todo o processo produtivo. É possível ainda, avaliar os impactos ambientais gerados, bem como desenvolver ideias visando a maximização de recursos e minimização dos resíduos e poluição gerada (Queiroz, & Garcia, 2010).

A ACV engloba todo o ciclo produtivo desde a extração da matéria prima até o descarte do produto final, o que permite ao gestor o desenvolvimento de estratégias que agreguem valor ao produto, e assim, conquistem consumidores atentos aos aspectos ambientais. Quando bem utilizada, constitui relevante ferramenta para obtenção de vantagem competitiva no mercado (Brandalise, 2008).

Pode-se afirmar ainda que a ACV constitui uma técnica de análise de perfis ambientais dos produtos a nível de gerência que permite avaliação e tomada de decisão para preservar os recursos ambientais e melhorar a qualidade do produto. Objetiva-se determinar as matérias-

primas utilizadas, os resíduos gerados durante o ciclo de vida de um produto, e os impactos sobre o meio ambiente provenientes do consumo das matérias-primas e emissões geradas. Com a ACV pode-se também entender com clareza questões ambientais como: gerenciamento de recursos naturais, identificação de pontos críticos e otimização de sistemas de produtos (Prado, & Kaskantzis Neto, 2005).

A ACV é composta por cinco etapas distintas conforme demonstrado no Quadro 01.

Quadro 01:

Etapas da ACV e aspectos ambientais relacionados

Etapas da ACV	Aspectos ambientais relacionados
Matéria prima	Origem dos recursos (se são ou não renováveis), impacto ambiental (consumo de energia/combustível, resíduos gerados) no processo de extração de matéria prima, transporte e armazenagem.
Processo de produção	Energia e insumos utilizados na criação e nos processos de fabricação de todos os componentes e montagem do produto final, geração de resíduos, efluentes e emissões, sistema de armazenagem, transporte e distribuição.
Utilização	Uso do produto, incluindo a durabilidade, suas necessidades energéticas de utilização, potencial contaminação, embalagem necessária.
Pós-utilização	Potencial do produto para ser reutilizado, canibalizado (reaproveitado no todo ou em parte) ou reciclado.
Descarte	Impactos relacionados com a disposição final dos materiais resultantes do produto descartado ao final de sua vida útil, incluindo periculosidade, toxicidade, volume de material e biodegradabilidade.

Fonte: Brandalise (2006, p. 116).

A análise do ciclo de vida de um produto, começa a partir das matérias-primas que o compõem, ou ao menos das que mais impactam no meio ambiente. Em seguida, a mensuração envolve os insumos utilizados no processo produtivo (Brandalise & Bertolini, 2014). Para caracterizar o perfil ambiental do produto, faz-se necessário identificar também os aspectos

ambientais e os impactos potenciais nas etapas de utilização, pós-utilização e descarte (ABNT, 2001).

A partir da norma técnica NBR ISO 14040 (ABNT, 2001), obtém-se as fases componentes da metodologia da ACV: definição de objetivo e escopo, análise de inventário, avaliação de impactos ambientais e interpretação, apresentadas na Figura 1.

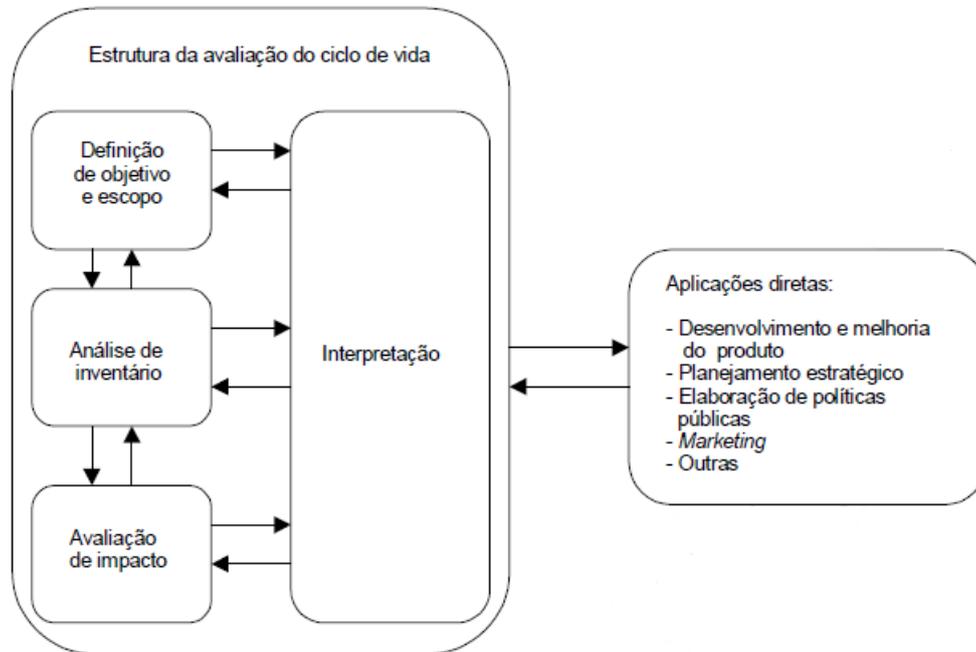


Figura 1. Fases da ACV

Fonte: ABNT (2001, p.5).

Na fase inicial da ACV, denominada definição do objetivo e escopo, deve-se delimitar a extensão do estudo sobre o ciclo de vida; o número de subsistemas participantes e o nível de detalhes do estudo. Na análise do inventário do ciclo de vida, coleta-se e quantifica-se todas as variáveis envolvidas no ciclo de vida do produto, tais como matéria prima, energia, efluentes, resíduos sólidos. Na terceira fase, avalia-se a magnitude dos impactos ambientais a partir dos resultados obtidos na fase anterior. Por fim, a interpretação se dá a partir da análise dos resultados obtidos as fases anteriores. Os resultados podem possibilitar indicações para os tomadores de decisão quanto a possibilidade ou não do alcance dos objetivos traçados no início do processo ou de sua readequação (Brandalise & Bertolini, 2014).

O desenvolvimento de metodologias como ACV visam a melhoria do produto, a preservação ambiental e a qualidade de vida da sociedade (Prado, & Kaskantzis Neto, 2005). A ferramenta foi desenvolvida também para permitir ao gestor o desenvolvimento de estratégias que agreguem valor ao produto e, conseqüentemente, conquiste ou fidelize consumidores que

percebam a relevância da preocupação com os aspectos ambientais e os impactos gerados pela cadeia produtiva. Dependendo do nível de percepção ambiental do consumidor, a adoção de práticas ambientalmente corretas pode constituir diferencial no mercado (Brandalise, 2008).

2.3 PERCEPÇÃO AMBIENTAL

As relações entre a sociedade e o meio ambiente estão em constante evolução. Inicialmente foram marcadas pelo temor do homem com as forças da natureza e, posteriormente, com a curiosidade em desvendar os mistérios do meio ambiente objetivando dominá-lo. O ser humano, desde então, tem compreendido a relevância de seu papel para uma boa gestão ambiental a partir de sua percepção sobre o planeta (Amorim Filho, 2007).

O processo de percepção a respeito do mundo acontece a partir dos sistemas sensoriais. Cada um deles permite informações diferentes sobre o meio: visão, audição, tato, paladar, olfato e gravidade, bem como a qualidade do sinal identificado. Apesar de possuírem a mesma arquitetura biológica e genética, as percepções humanas são distintas entre si, possibilitando sensações diferentes sobre o mundo externo (Oliveira, 1997).

A percepção consiste em três etapas: captação, seleção e organização das informações sobre o meio, visando a tomada de decisão para desenvolvimento de ações mais adequadas ao ambiente. Sendo assim, a atuação provém da percepção realizada a partir do cognitivo e emocional da sociedade, bem como do seu senso de interpretação e avaliação. Portanto, a percepção ambiental é formada por juízo e valores culturais (Kuhnen, 2009).

A percepção ambiental constitui atividade mental sobre a relação entre o homem e o meio ambiente a partir dos mecanismos perceptivos captados pelos sentidos, e a cognição também constitui parte importante do processo. A inteligência, motivações, valores e necessidades contribuem para a percepção individual (Marczowski, 2006).

Estudar os processos mentais da percepção ambiental tem papel relevante para entender a relação entre o ser humano, individualmente ou em comunidade, e o meio em que vive. Constitui também a visão, interpretação e ação do ser humano com seu meio a partir de seus interesses, necessidades, conhecimentos anteriores e valores pessoais, além das influências da sociedade (Gomes Filho, 2005).

A partir das diversas percepções, a sociedade reage ao meio em que vive com ações que proveem de suas expectativas, julgamentos e conduta (Fernandes, Souza, Pelissari & Fernandes, 2004). Afinal, a percepção é formada a partir das trocas realizadas entre o indivíduo e o meio em que reside, que envolvem aspectos cognitivos e afetivos. Sendo assim, o indivíduo

conhece o mundo exterior e desenvolve sentimentos a ele. A afetividade direciona a percepção. O indivíduo processa as informações captadas a partir do meio e da herança cultural, possibilitando a formação da conduta com o equilíbrio dos fatores internos e externos (Gomes Filho, 2005).

A percepção acontece a partir da relação entre o ser humano e o ambiente em que está inserido, variando de acordo com conhecimento e postura da cada ser humano. Pode-se utilizar a percepção ambiental como mecanismo para a educação ambiental na defesa do meio ambiente e conseqüentemente na melhoria da qualidade de vida para a atual e futuras gerações (Palma, 2005).

Basicamente a percepção ambiental está ligada à consciência humana sobre o meio ambiente. Deve-se considerar que as diferentes percepções existentes na sociedade são influenciadas por diversas culturas, grupos sócio econômicos, desigualdades e realidades urbanas (Melazo, 2005).

Apesar dos estudos de percepção ambiental terem ganhado destaque apenas na última década, a diversidade de temas relacionados é bastante representativo. O debate referente a percepção ambiental engloba: qualidade ambiental; paisagens valorizadas; riscos ambientais; representações do mundo; história das paisagens; espaços pessoais; construção de mapas mentais e planejamento, por exemplo (Amorim Filho, 2007).

A percepção ambiental utilizada como instrumento permite avaliar a relação entre a comunidade humana e o meio ambiente em que está inserida. O que constitui-se de fundamental importância para que o ser humano adeque suas atividades econômicas respeitando a capacidade do meio ambiente, utilizando os recursos de maneira sustentável, e atendendo a necessidade da sociedade, como, por exemplo, a agricultura familiar (Torres & Oliveira, 2008).

2.4 AGRICULTURA FAMILIAR

A partir dos dados do censo agropecuário de 2006, o último realizado, constatou-se que a agricultura familiar detém 4.367.902 estabelecimentos rurais representando 84,4% dos estabelecimentos brasileiros, com a ocupação de 80,25 milhões de hectares, além das 12,3 milhões de pessoas vinculadas à agricultura familiar, ou seja, 74,4% do pessoal ocupado no campo. Constatou-se também que o valor bruto da produção familiar atingiu R\$ 54,368 bilhões, representando 38% do valor total da produção dos estabelecimentos (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE], 2009). O município de Palotina, objeto deste estudo, possui 1082 estabelecimentos agropecuários caracterizados como de agricultura familiar

representando 76% dos estabelecimentos agropecuários deste município. Ainda de acordo com o último censo agropecuário realizado em 2006, as receitas obtidas pelos mesmos totalizaram um montante superior a R\$ 57 milhões representando 41% das receitas obtidas pelos estabelecimentos agropecuários no município (IBGE, 2006).

Por muito tempo, foram utilizadas outras denominações para identificar a atividade agrícola familiar. As famílias que possuíam pequena quantidade de terra eram denominados pequenos produtores, e anteriormente a isso o termo camponês era o mais utilizado. A agricultura familiar é caracterizada pela forma de produção e de consumo, no qual é a família quem administra, produz, e cuida da propriedade com ou sem a ajuda de terceiros (Sicker, Ternoski & Costa, 2015).

Para a exploração da agricultura familiar existe a interdependência de três fatores: propriedade, trabalho e família. Sendo assim, a produção acontece no momento em que a propriedade e trabalho estão intimamente ligadas à família. A noção de família fortalece a ideia fundamental de transmissão do patrimônio e a reprodução da exploração (Lamarche, 1993).

Este tipo de agricultura é baseada no uso intensivo de força de trabalho da família, com baixa quantidade de capital aplicado no processo produtivo. Ao mesmo tempo a produção é destinada à subsistência e ao abastecimento do mercado local. O diferencial da agricultura familiar quando comparada à capitalista está na produção para subsistência, com a comercialização dos excedentes, não havendo foco para a produção destinada de forma única para o mercado e reprodução de capital (Silva & Lomba, 2011).

A criação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), em 1996, constituiu um grande marco para a agricultura familiar brasileira. Visava-se atender a reivindicação das organizações dos trabalhadores rurais, que solicitavam políticas para fortalecimento da agricultura familiar enfrentando as dificuldades em capacidade técnica e de adequação ao mercado enfrentadas. O PRONAF legitimou a categoria dos agricultores familiares, antes marginalizados (Mattei, 2014).

Com a Lei nº. 11.326 (2006), considerou-se o agricultor familiar, aquele que desenvolve atividades no meio rural, obedecendo a alguns requisitos: que possuam área de no máximo quatro módulos fiscais; que a mão-de-obra utilizada seja em maioria a própria família nas atividades econômicas do empreendimento; além disso a renda familiar deve ter origem principal das atividades vinculadas ao próprio empreendimento rural.

O papel do agricultor familiar, normalmente também considerado pequeno agricultor, apresenta interferência na configuração do espaço social e material, transformando o meio com ações aproveitando a heterogeneidade da agricultura, e sua contribuição para o

desenvolvimento rural. A troca de experiências entre técnicos e agricultores gera conhecimentos diferenciados que permitem aprimoramento e melhores condições para desenvolvimento dos agricultores e da atividade produtiva com alternativas como a agroecologia e a produção orgânica (Medeiros & Cazella, 2014).

2.5 AGROECOLOGIA E PRODUTO ORGÂNICO

A agroecologia visa a adoção de estratégias sustentáveis que contribuam para o desenvolvimento rural a partir dos recursos limitados sem comprometer o futuro das gerações. Os princípios agroecológicos podem auxiliar na mudança relevante no meio rural e na atividade agrícola, a partir de ações que englobem: ensino, pesquisa e assistência técnica que levem a sustentabilidade socioambiental e econômica para os diferentes agroecossistemas (Caporal, 2009).

Consiste na aplicação de conceitos ecológicos no desenvolvimento e manejo do agroecossistema sustentável. Constitui também alternativa aos problemas da agricultura convencional. Possibilita incorporar e reintroduzir aspectos ecológicos na agricultura moderna (Felippi, 2003).

É diferente de diversas alternativas de agricultura, a agroecologia considera o manejo em áreas com menor aptidão, além da intensificação do trabalho e a menor uso de capital. A agroecologia apresenta como mais importante característica o fato de que as decisões são tomadas de acordo com a cultura e o agroecossistema local, independente da pressão do mercado capitalista (Camargo, 2007).

Visa ainda compreender a natureza e os princípios que regem os agroecossistemas, integrando princípios agronômicos, ecológicos e socioeconômicos. Utiliza-se dos agroecossistemas como unidade de estudo, com análise multidimensional: ecológica, social e cultural. Objetiva-se trabalhar o sistema agrícola com sinergia dos componentes biológicos e interações ecológicas, gerando fertilidade, produtividade e a proteção das culturas, o que pode reduzir a dependência do agricultor aos insumos, e seus elevados custos, por exemplo. O que pode gerar a otimização dos recursos disponíveis do ambiente aliados aos componentes do sistema agrícola (Altieri, 2004).

A agroecologia tem como diferencial do sistema convencional: a visão holística, com respeito pelas diversidades ecológica e sociocultural. O campo agroecológico contribui para a elaboração de estratégias para o desenvolvimento rural sustentável (Guzmán, 2001).

Para a inserção dos pequenos agricultores no mercado, a agricultura orgânica constitui uma opção, haja vista que os produtos orgânicos possibilitam nichos de mercado com consumidores dispostos a pagar mais por esses produtos; a comercialização dos produtos exige a união dos produtores e formação de cooperativas, além disso esse mercado não tem interesse dos grandes agricultores, permitindo maior espaço para os pequenos em setores como hortaliças e as plantas medicinais. Por fim, o pequeno agricultor possui vantagem sobre os demais com a diversificação da produção permitindo estabilidade da renda durante o ano (Campanhola & Valarini, 2001).

No Brasil, constatou-se crescimento da produção orgânica nos últimos anos com a entrada de novos produtores orgânicos no mercado. Entre os anos de 2014 e 2015, o número de agricultores orgânicos apresentou um aumento de cerca de 51,7%, com destaque para a região nordeste com 5.228 unidades de produção e a região sul com 3.378. São 750 mil hectares destinados a produção orgânica, sendo o sudeste a região com maior área produtiva, 333 mil hectares, seguida pela região norte (158 mil hectares), região Nordeste (118,4 mil), e Centro-Oeste (101,8 mil), enquanto a região sul, tem apenas 37,6 mil hectares destinados a este tipo de produção (MAPA, 2015).

A agricultura orgânica compõe o conceito amplo de agricultura alternativa, envolvendo correntes, como a agricultura natural, biodinâmica, biológica e ecológica. Ambas possuem princípios similares: reciclagem dos recursos naturais, compostagem e transformação de resíduos vegetais em *húmus* no solo; uso de biofertilizantes; rotação de culturas; adubação verde; controle biológico de pragas entre outros elementos (Campanhola & Valarini, 2001).

Para a produção orgânica, portanto, são adotadas técnicas específicas visando otimizar o uso dos recursos naturais e socioeconômicos, respeitando a cultura da sociedade rural. Objetiva-se ainda a sustentabilidade econômica e ecológica, para ampliar os benefícios sociais gerados e diminuir a dependência das energias não-renováveis, em todas as fases produtivas, desde a produção até a comercialização (Lei n. 10.831, 2003). A agricultura orgânica pressupõe preocupação constante em harmonizar o meio ambiente e a produção agrícola (Britto, 2004).

De acordo com o Decreto n. 6.323 (2007), com a agricultura orgânica visa-se contribuir para o desenvolvimento local, social e econômico de forma sustentável com cumprimento da legislação ambiental e trabalhista. Além disso, busca-se utilizar recursos renováveis, com inclusão de práticas sustentáveis em todo processo de produção, desde o plantio até a comercialização. A produção orgânica também fornece alimentos mais saudáveis para os consumidores com as boas práticas de manuseio no uso saudável do solo, da água e do ar, reduzindo contaminação e desperdícios.

Ressalta-se a importância de esclarecer que o termo orgânico engloba muito além da não aplicação de agrotóxicos. Devem ser adotados vários princípios e métodos naturais, como: cultivo em ambientes diversificados para obter equilíbrio ecológico, uso de matéria orgânica, adubação verde, uso de métodos alternativos e biológicos para proteção contra pragas e patógenos (Souza, 2011).

O produto para ser orgânico deve ser cultivado em ambiente que desenvolva a sustentabilidade nos aspectos: ambiental, social e econômico. Durante todo o processo produtivo não podem ser utilizados: agrotóxicos, hormônios, adubos químicos, antibióticos ou transgênicos, por exemplo. Com isso, consegue-se proporcionar o equilíbrio do ecossistema resultando em plantas mais resistentes a pragas e doenças, além do enriquecimento do solo e geração de alimentos saudáveis (MAPA, 2016).

Muitos governos, Organizações Não Governamentais (Ongs) e entidades defendem a produção orgânica por sua contribuição para o meio ambiente, na produção limpa e melhoria da qualidade de vida da sociedade, ficando em segundo plano a viabilidade econômica e financeira. No entanto, estudos sobre tal viabilidade são fundamentais para convencer um produtor agropecuário sobre a alternativa orgânica para lucratividade do empreendimento rural bem como para o sustento da família (Britto, 2004).

A finalidade da produção orgânica engloba a oferta de produtos saudáveis, a preservação da diversidade biológica, a reciclagem de resíduos orgânicos, o uso dos recursos renováveis, além de incentivar a integração dos componentes da cadeia produtiva. Para comercialização, os produtos orgânicos devem ser certificados por organismo oficial (Lei n. 10831, 2003).

A atividade da agricultura orgânica produzida nos mais diversos estados brasileiros, conta com a presença de diversas associações de produtores orgânicos e com uma diversidade de produtos agropecuários, variando desde hortaliças até a produção de animais. Grande parte da produção brasileira orgânica, por volta de 70% é proveniente dos estados do Paraná, São Paulo, Rio Grande do Sul, Minas Gerais e o Espírito Santo. Os principais produtos são café, cacau, soja, açúcar, castanha de caju e guaraná (Britto, 2004).

A região sul tem destaque com a representação de 68% da produção nacional orgânica, com maioria desenvolvida em propriedade familiar e com a comercialização voltada para o mercado interno, como as hortaliças consideradas item importante da produção orgânica brasileira (J. C. Silva, 2012).

2.5.1 OLERICULTURA

A Olericultura aborda a produção e exploração de hortaliças, como alface, cenoura, tomate, couve, dentre outros. A demanda crescente por alimentos saudáveis, naturais e sustentáveis tem possibilitado espaço para as culturas olerícolas, especialmente nas propriedades familiares. Tal atividade econômica, no entanto, é de alto risco, especialmente no sistema convencional, devido a ocorrência de problemas fitossanitários, condições climáticas, e preços instáveis (Halberstadt, 2016).

A produção nacional de hortaliças atingiu mais de 20 milhões de toneladas e cerca de 25 bilhões de reais (com varejo, chega a 40 bilhões de reais). Entre os anos de 2000 e 2011, constatou-se um aumento de 31%, a partir da implantação de novas tecnologias e técnicas (Associação Rio-Grandense de Empreendimentos de Assistência Técnica e Extensão Rural [EMATER/RS], 2017).

No Paraná, a produção de hortaliças é relevante, pois apresenta riqueza alimentar e o consumo crescente, além da relevância social, com o predomínio de propriedades familiares com área média de 3 hectares. O cultivo olerícola paranaense tem como principais produtos: batata, cebola, tomate, repolho, cenoura, couve-flor, pepino, alface, beterraba, pimentão, entre outros (Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural [EMATER/PR], 2016)

No ano de 2015, foram produzidas no estado 3,03 milhões de toneladas, totalizando uma área de 115,5 mil hectares, com a movimentação de R\$ 4,03 bilhões (correspondendo a 5,2% do Valor Bruto da Produção Estadual). Entre 2000 e 2015, a produção de hortaliças paranaenses cresceu 77%, saltando de 1,71 milhão de toneladas para 3,03 milhões. A região oeste do Paraná, apresenta uma área de 5.670 hectares, com a produção de 113.294 toneladas totalizando R\$ 146,382 milhões correspondendo a 4% da produção e do Valor Bruto da Produção Estadual (DERAL/SEAB, 2016).

Na região oeste do Paraná, a produção orgânica de hortaliças na safra 2003/2004 contava com 75 produtores totalizando 452 toneladas representando 3,7% da produção paranaense (Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social [IPARDES], 2007).

2.5.2 HORTALIÇAS ORGÂNICAS

De forma técnica a hortaliça é caracterizada como a planta herbácea de que se utiliza uma ou mais partes para alimentação em sua forma natural. Dependendo da parte utilizada,

podem ser classificadas: verdura, ao utilizar parte verde; legumes, com uso do fruto ou semente, e, raízes, tubérculos e rizomas, quando utilizadas as partes subterrâneas (Agência Nacional de Vigilância Sanitária [ANVISA], 1978).

Dentro deste grupo de alimentos, dois fatores destacam a demanda por hortaliças orgânicas: devido à degradação ambiental e aos malefícios à saúde dos agricultores e consumidores causados pela aplicação de insumos químicos, ainda mais evidentes pelo fato do consumo ser de forma cotidiana, e *in natura* (Souza, 2011).

A agricultura orgânica apresenta oportunidade de valorizar principalmente a produção de hortaliças, já que existe demanda por tal produto fresco, especialmente nas cidades. O valor agregado a esse tipo de produção impulsiona o crescimento da atividade, garantindo também novos nichos de mercado. Além disso, a produção orgânica de hortaliças demanda recursos financeiros relativamente baixos para a produção familiar. Em contrapartida, as maiores dificuldades concentram-se na falta de conhecimento técnico e a dificuldade de certificação do produto (Almeida & Junqueira, 2011).

No Brasil, a venda interna de produtos orgânicos tem apresentado relevante crescimento e são as hortaliças orgânicas que detém a maior participação deste mercado, sendo o alimento orgânico mais procurado pelos brasileiros. Com esta oportunidade, cabe ao produtor a adoção de vários canais de venda, de modo a diversificar a origem de seus ganhos. O agricultor pode ainda optar pela venda direta, como em feiras e vendas a domicílio, permitindo a aproximação entre produtor e consumidor final, acarretando no recebimento do valor justo para o produtor bem como de um produto de qualidade mais saudável de fato ao consumidor (Araújo, 2007; Souza, 2011).

2.6 EXPERIÊNCIAS SIMILARES NO BRASIL

A percepção ecológica e a avaliação sobre a viabilidade da produção orgânica estão presentes em estudos nacionais desenvolvidos sobre o tema agricultura familiar.

Os autores Gonçalves, Moreiras e Ferreira (2016) desenvolveram trabalho com o objetivo de identificar a percepção dos consumidores de produtos orgânicos sobre seus benefícios e custo. Selecionou-se uma feira orgânica, onde foram realizadas entrevistas. Os resultados demonstraram que os consumidores dão muito valor e estão satisfeitos com o consumo de alimentos orgânicos, não considerando seu preço superior ao do convencional,

como empecilho para sua compra. De acordo com a pesquisa, os consumidores estão dispostos a pagar mais caro pelo orgânico que traz mais benefícios a saúde da família.

Foi realizada também pesquisa na região de Maringá para identificar o conhecimento e preocupação dos consumidores quanto os riscos dos agrotóxicos e a relevância do consumo de produtos orgânicos. Pimenta et al. (2009) verificaram que a maioria dos consumidores conhece os alimentos orgânicos e o risco do uso de agrotóxicos à saúde e meio-ambiente. Dos entrevistados, 47% dos entrevistados estão dispostos a pagar até 10% a mais por um produto orgânico.

Também desenvolveu-se um estudo para analisar a viabilidade de produção de hortaliças ecológicas (alface, couve, almeirão e cheiro-verde), a partir da percepção dos consumidores. Os resultados apontaram que os pesquisados preocupavam-se com fatores que os impactassem de forma mais direta, como energia, por exemplo. Verificou-se também que o consumidor opta pelos orgânicos desde que o valor seja equivalente ou próximo ao produto convencional. Identificou-se também que os custos para produção de hortaliças orgânicas ficou estimado em 20% superior ao cultivo das hortaliças convencionais (Lima, Nascimento, Oliveira, Souza, & Bertolini, 2015).

Em outro estudo sobre a viabilidade financeira na produção orgânica do tomate, cenoura e alface, para a merenda escolar das escolas estaduais do Paraná, observou-se que há viabilidade econômica na produção dos produtos mencionados, para comercialização junto a secretaria de educação do estado do Paraná. No caso específico do tomate, a demanda constante e o preço mais elevado do mercado tradicional, o tornam mais vantajoso para o produtor do que sua venda para a merenda escolar (Tugoz, 2014).

No estudo realizado em restaurantes, constatou-se que os consumidores valorizam os produtos orgânicos, no entanto, a quantidade que estão dispostos a pagar a mais pela salada orgânica não cobre os custos adicionais do processo de cultivo orgânico, o que torna tal negócio inviável financeiramente para a empresa. Mesmo, com a inviabilidade financeira, dados obtidos demonstraram a valorização dos orgânicos e a maior conscientização dos consumidores (Debastiani, Meireles, Santos, Bertolini, & Johann, 2014).

Em pesquisa de viabilidade com 10 espécies analisadas (abobora, alho, batata, cenoura, morango, quiabo, pimentão, repolho, taro, tomate) constatou-se que em geral o custo da produção orgânica é levemente inferior (8,1%) ao convencional. A produção dos orgânicos

apresentou viabilidade econômica, quando atingiu preços de venda maiores no mesmo mercado (Souza & Garcia, 2013).

A identificação de viabilidade econômica na produção de orgânicos apontada em diversos estudos, pode indicar a agricultores familiares, uma nova possibilidade de renda.

3 MÉTODO E TÉCNICAS DE PESQUISA DA PRODUÇÃO TÉCNICA

3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Esta pesquisa é descritiva, pois apresenta a descrição dos resultados obtidos da aplicação de questionários aos consumidores (Raupp, & Beuren, 2009), tendo como objetivo primordial, segundo Gil (2002), a descrição das características de determinada população ou fenômeno, ou, o estabelecimento de relação entre variáveis.

Sobre a abordagem, o estudo caracteriza-se como pesquisa quantitativa e também qualitativa, pois se propõe a medir o grau de percepção dos consumidores sobre o aspecto ambiental com a adaptação do modelo Vapercom.

A pesquisa é composta pelo estudo da percepção ambiental do consumidor, bem como identificar sua disposição a pagar mais pela hortaliça orgânica. Visa-se compreender a percepção ambiental dos consumidores da feira municipal de Palotina, para tanto optou-se pela aplicação do modelo VAPERCOM desenvolvido por Brandalise (2006). O modelo consiste numa ferramenta de identificação da percepção da variável ambiental em todo ciclo de vida do produto sob a visão do consumidor.

Para obtenção dos dados aplicou-se questionário adaptado do modelo Vapercom de Brandalise (2006), composto por 44 perguntas fechadas de múltipla escolha com alternativas pré-estabelecidas aplicado aos consumidores da feira municipal do município de Palotina, conforme demonstrado no Anexo A. As questões estão divididas em quatro conjuntos: Conjunto 01 - Caracterização do pesquisado e identificação do seu conhecimento genérico sobre aspectos ambientais, ACV e orgânicos (questões 1 a 8) (Brandalise *et al.*, 2009); Conjunto 02 – Percepção ambiental, no qual buscou-se descrever a conduta do consumidor no cotidiano e identificar o nível de percepção ecológica (questões 9 a 13) (Brandalise, 2006); Conjunto 03 – Consumo ecológico (questões 14 a 29), com questões sobre a valorização de postura ecologicamente correta das empresas bem como dos produtos orgânicos comercializados na feira municipal de Palotina, para auxiliar no processo de tomada de decisão, adaptado de Brandalise (2006). E por fim, Conjunto 04 - etapas da ACV, identificando a preocupação dos pesquisados quando os impactos causados ao longo do ciclo de vida do produto pesquisado (questões 30 a 44) (Brandalise, 2006).

3.2 MODELO VAPERCOM

O modelo VAPERCOM foi proposto por Brandalise (2006) em sua tese de doutorado. O VAPERCOM considera três elementos que agem sobre o consumidor: a variável ambiental; os estímulos (internos e externos); e as influências (sociais, de marketing e situacionais) que tem incidência sobre os elementos componentes do produto & consumidor: a ACV – Análise do Ciclo de Vida, a percepção e o processo de compra.

Tal modelo possibilita a análise da percepção ambiental do produto e objetiva identificar quais etapas do ACV são mais preocupantes para os consumidores na compra. Com tais informações, os gestores podem definir ações empresarias ajustando seus produtos ou mesmo criando novos produtos adequados às exigências dos consumidores, visando satisfazê-los e conseqüentemente melhorando o volume de vendas da empresa (Brandalise, Lezana & Rojo, 2008).

O nome VAPERCOM provém da junção das iniciais dos elementos que formam o macro ambiente: VA=Variável Ambiental, PER=Percepção e COM=Comportamento de compra. O modelo é composto por quatro etapas, tendo: caracterização do produto e do potencial consumidor; identificação do pesquisado, da percepção ambiental, do consumo ecológico e das etapas da ACV; a identificação das diferenças entre as características ambientais do produto e as que o consumidor percebe; e definição de oportunidades de ações de melhoria (Forlin, Brandalise & Bertolini, 2014). As etapas estão demonstradas na Figura 2.

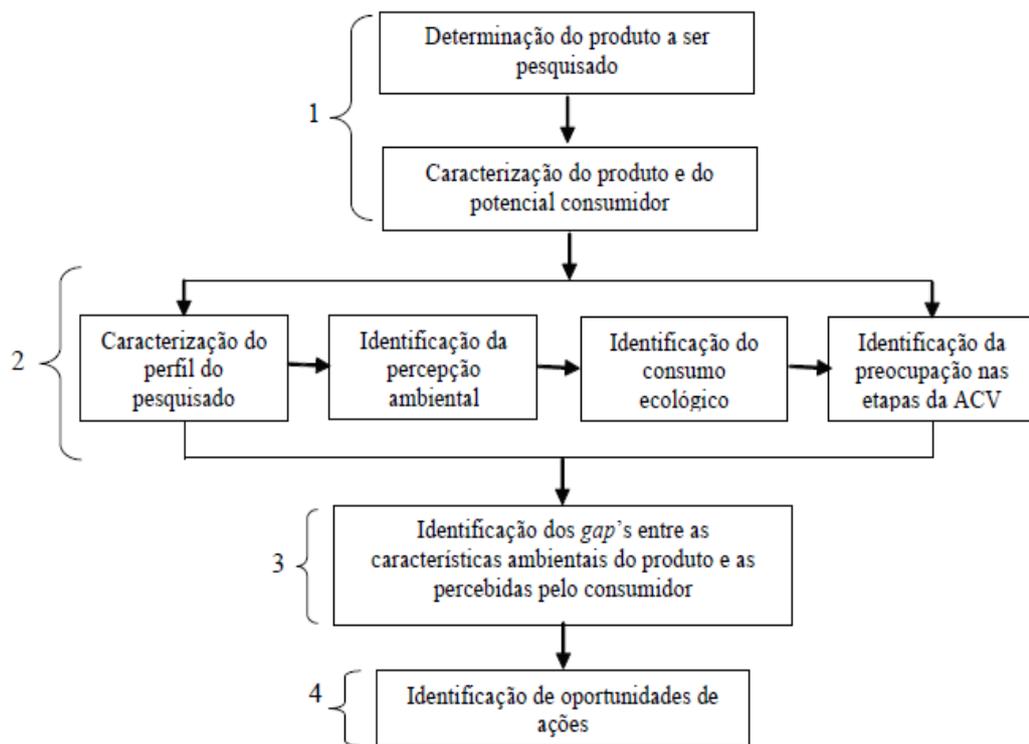


Figura 3. Macrofluxo do Modelo VAPERCOM

Fonte: Brandalise (2006, p.113).

A etapa inicial consiste na caracterização do produto, a partir do seu ciclo de vida e do consumidor do produto em estudo. Na segunda etapa, a partir da aplicação do questionário com 44 questões, define-se o perfil dos entrevistados (potenciais consumidores do produto), bem como a sua percepção ambiental e preocupação com os impactos do ACV dos produtos. Na etapa 3, são comparadas as características do produto em estudo e a percepção dos potenciais consumidores, nesse momento são constatadas as discrepâncias existentes entre ambos. A partir dos resultados obtidos, chega-se a etapa final, na qual consegue-se identificar oportunidades de melhorias nos produtos visando a adequação as exigências verificadas no mercado consumidor (Forlin, Brandalise & Bertolini, 2014).

3.3 POPULAÇÃO, AMOSTRA E PROCEDIMENTOS DE COLETA DOS DADOS

Os dados para elaboração da dissertação foram obtidos a partir da aplicação de questionários para 171 consumidores da feira municipal de Palotina. Os questionários foram aplicados no período de dezembro de 2016 até a primeira quinzena de janeiro de 2017,

semanalmente às quartas-feiras das 18:00 às 22:00 horas, por ser este o horário da realização da feira municipal de Palotina, aos consumidores presentes na feira que concordaram em participar da pesquisa. A pesquisa totalizou potenciais consumidores das hortaliças orgânicas. Realizou-se a distribuição não probabilística por conglomerado. Os questionários foram aplicados na praça central do município, denominada Amadeo Piovesan, onde ocorre a feira, e proximidades.

No total são 18 barracas de exposição para feirantes, sendo destes 7 com produtos agrícolas e 3 disponíveis para produtos orgânicos. Atualmente, 5 agricultores orgânicos são fixos na feira, além da comercialização de produtos orgânicos de outros agricultores pertencentes a APOP – Associação de Produtores Orgânicos de Palotina.

A partir da aplicação do Apêndice A, foram obtidas informações referentes a produção junto a 3 agricultores orgânicos de hortaliças que comercializam na feira municipal, entre eles o presidente da associação dos produtores orgânicos de Palotina. De modo geral, busca-se identificar a visão do produtor quanto à relevância da feira para seu orçamento familiar.

3.4 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DE DADOS

Após a coleta de dados, os questionários foram tabulados no *software Microsoft Office Excel*. Realizou-se a análise exploratória dos dados, com a descrição e interpretação dos dados obtidos a partir da apresentação de quadros, tabelas e gráficos com distribuições percentuais provenientes dos resultados obtidos com a tabulação dos questionários.

A análise teve abordagem quanti e qualitativa, haja vista que foi contextualizada a feira bem como a participação orgânica nela presente caracterizando a forma qualitativa, e para complementar com a abordagem quantitativa a partir da proposição de medir o grau de percepção dos consumidores em relação à variável ambiental a partir do modelo Vapercom (Brandalise, 2006), A utilização das abordagens quanti e qualitativa se complementam (Beuren, 2009).

3.5 LIMITAÇÕES DOS MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA

Os resultados do presente estudo apresentam a realidade especificamente no município de Palotina, permitindo possibilidade de replicação da metodologia, mas não de generalização de resultados obtidos. Além disso, não se conhece o número exato de consumidores da feira.

4 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

Este capítulo, objetiva apresentar os resultados obtidos, bem como a análise e interpretação dos mesmos. Inicialmente é apresentada a caracterização do município de Palotina, a percepção dos produtores, a caracterização da hortaliça orgânica quanto as etapas da ACV, em seguida são demonstrados os dados alcançados da pesquisa referente a percepção ambiental dos consumidores da feira municipal e Palotina.

A feira municipal de Palotina iniciou em 2008. Ocorre atualmente as quartas-feiras na praça central do município, com a comercialização de produtos alimentícios, agrícolas e de artesanato. Entre as 18 barracas ocupadas, existe espaço para a produção orgânica com a disponibilidade de 3 barracas com a presença de 5 agricultores fixos, além da comercialização de produtos de outros agricultores orgânicos integrantes da APOP. Anualmente, em média comercializa-se uma variedade de mais de 40 itens orgânicos.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE PALOTINA

O município se localiza no Extremo-Oeste do Paraná, apresenta latitude $24^{\circ} 17' 02''$ S e longitude $53^{\circ} 50' 24''$ W, com altitude de 333 metros (IBGE, 2017). Conforme demonstrado na Figura 3, tem como vizinhos ao norte, Francisco Alves e Iporã, a oeste, Terra Roxa; ao sul Maripá e Nova Santa Rosa e a leste, o município de Assis Chateaubriand.

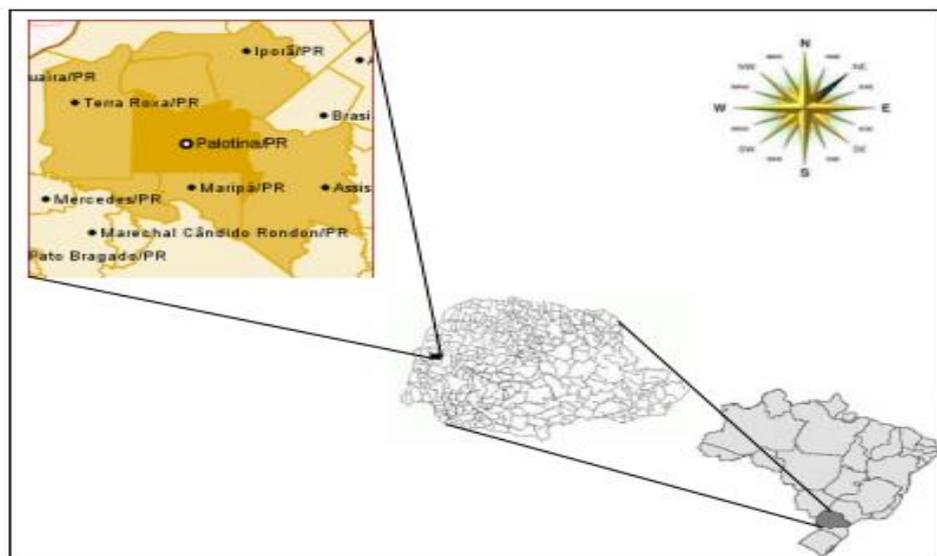


Figura 3. Localização do município de Palotina

Fonte: IPARDES (2017).

Apresenta área de 651,238 km², e possui população de 28.683 em 2010, com densidade demográfica de 44 habitantes por quilômetro quadrado. A população estimada em 2017 é de 31.366 habitantes. O censo demográfico de 2010 apresentou ainda a população residente na zona rural são 4.037 (14,07%) moram na zona rural, indicando de acordo com o IBGE uma taxa de crescimento geométrico populacional negativo (-2,18%) (IBGE, 2017).

O índice de desenvolvimento humano municipal (IDHM) de Palotina é o nono maior do estado paranaense e ocupa ainda a 249^a posição entre os 5.565 municípios brasileiros com valor de 0,768 considerado alto (pertencente a faixa entre 0,700 e 0,799). A maior contribuição para tal IDHM é proveniente da dimensão da longevidade, com índice de 0,864, além de Renda, com 0,760, e de Educação, com 0,689. A população apresenta expectativa de vida de 76,85 anos acima do nacional (75,5 anos) (IBGE, 2017). O índice IPARDES de desempenho municipal (IPDM) realizado em 2014 corrobora o IDHM, apresentando valores de alto desempenho: emprego, renda e agropecuária com 0,7454; educação com 0,9175; e saúde com 0,9032 (IPARDES, 2017).

Quanto ao Produto Interno Bruto (PIB) do município em 2014 totalizou R\$ 1.601.077.000, com PIB per capita de R\$ 52.326, acima da média paranaense e nacional (IBGE,2017).

O município de Palotina, possui 1082 estabelecimentos agropecuários caracterizados como de agricultura familiar, os quais representam 76% dos estabelecimentos agropecuários do município. Ainda de acordo com o último censo agropecuário realizado em 2006, as receitas neles obtidas totalizaram um montante superior a R\$ 57 milhões, representando 41% das receitas obtidas pelos estabelecimentos agropecuários no município (IBGE, 2006).

O valor bruto da produção agropecuária em 2016 totalizou R\$ 907.389.900,07, divididos três tipos de produção: pecuária com 61,39%, agricultura com 38,31% e o restante para o florestal. (IPARDES, 2017).

É possível perceber a diversidade de atividades agrícolas (principalmente milho, soja e trigo) e pecuárias (avicultura de corte, suinocultura, a bovinocultura de corte e leite e a piscicultura) relevantes para a economia local (Ferreira, 2004).

O município apresenta estratificação fundiária com maior quantidade de estabelecimentos nos estratos até 40 hectares (ha) totalizando 85%, com destaque a faixa de 10 a 20 hectares com 28% dos estabelecimentos (Prefeitura Municipal De Palotina, 1998). Ferreira (2004) demonstrou que nas áreas ocupadas pela agricultura familiar, a maior concentração de

propriedades está entre 10,1 a 20 ha e 20,1 a 40,0 ha com 40,17% e 35,35% do total da área respectivamente. Nas duas faixas o tamanho médio da propriedade familiar de 13,06 a 28,89 ha.

4.2 HORTALIÇAS ORGÂNICAS COMERCIALIZADAS E PERCEPÇÃO DO PRODUTOR

São mais de 40 produtos orgânicos comercializados na feira municipal de Palotina, que variam desde hortaliças, hortaliças até frutas. São exemplos: alface, mandioca, tomate, pepino, rabanete, cará, cebolinha, palmito, limão.

Dentre eles, são cerca de 25 a 30 classificadas como hortaliças. Entre eles: alface, almeirão, cebolinha, batata, cebola, chuchu, chicória, couve folha, couve-flor, cenoura, beterraba, rabanete, quiabo, pepino, tomate, salsa, e pimentão, abóbora, repolho, vagem, agrião, entre outros. A disponibilidade varia de acordo com a época de produção e o nível de produtividade obtido.

A partir da aplicação do Apêndice A foi identificada a percepção dos 3 produtores pesquisados quanto a feira e aos orgânicos.

Os produtores pesquisados estão há mais de 10 anos trabalhando com hortaliças orgânicas, e perceberam ao longo dos anos o crescimento da demanda por orgânicos e sua maior aceitação no mercado.

De acordo com relato dos pesquisados, o custo para a produção de orgânicos varia de 40% a 65% da receita bruta obtida dependendo do produto. Verificou-se ainda a satisfação dos produtores quanto ao preço praticado, ao mesmo tempo que entendem que por serem orgânicos os preços poderiam ser melhores.

Todos os produtores afirmaram que sua participação na feira se deu por serem associados da APOP.

A renda obtida na feira constitui-se importante (entre 25 a 40% da renda familiar), mas não a maior para a renda familiar, haja vista a participação dos mesmos no Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) com a venda da maior parte de seus produtos a escolas e entidades do município.

O faturamento varia de acordo com a sazonalidade dos produtos, o nível de produtividade, bem como variação da demanda dos consumidores. De acordo com os produtores, são comercializados por volta de 40 produtos orgânicos.

A avaliação quanto a feira foi positiva, ao mesmo tempo que entende-se a necessidade de maior divulgação dos produtos orgânicos e conscientização dos consumidores quanto aos seus benefícios.

4.3 CARACTERIZAÇÃO DA HORTALIÇA ORGÂNICA QUANTO A ACV

Nesta seção apresentam-se a caracterização do produto objeto do estudo, que é a hortaliça orgânica. Para tanto constituiu-se necessário o conhecimento sobre a produção do item em estudo. As informações foram obtidas dos produtores orgânicos de Palotina, de acordo com Quadro 02.

Quadro 02:

Caracterização do produto nas principais etapas da ACV.

Etapas da ACV	Impactos ambientais relacionados a hortaliça orgânica		Característica ecológica
Matéria Prima	Origem dos recursos	Oriunda de recursos renováveis (água para irrigação). As mudas são produzidas na propriedade.	Forte
	Impacto ambiental na extração	Baixo impacto ambiental.	Forte
Processo de Produção	Consumo de energia	Baixo.	Forte
	Geração de resíduos sólidos, efluentes líquidos e emissões atmosféricas	Baixa. Utilização de adubação orgânica como dejetos animais e resíduos vegetais.	Forte
	Consumo de combustível no transporte e distribuição	Baixo.	Forte
Utilização	Vida útil do produto	Curto período (alimento).	Mediana
	Necessidade de energia	Baixa. Refrigeração.	Forte
	Potencial de contaminação ao meio ambiente	Não contaminante.	Forte
	Embalagem	Baixa. Embalagem plástica.	Forte
Pós Utilização	Não se aplica.		
Descarte	Periculosidade ou toxicidade	Não há.	Forte
	Volume do material	Baixo.	Forte
	Biodegradabilidade	É biodegradável.	Forte

Fonte: Pesquisa aplicada (2016-2017).

Em todas as etapas da ACV, a característica ambiental foi definida como forte. Por ser alimento (sem possibilidade de reaproveitamento dos componentes ou reutilização), a etapa de pós utilização não se aplica neste caso.

4.4 CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL, DA PERCEPÇÃO AMBIENTAL, DO CONSUMO ECOLÓGICO E DA PREOCUPAÇÃO DO CONSUMIDOR NAS ETAPAS DA ACV

As questões iniciais comportam a caracterização do perfil dos consumidores pesquisado, apresentando informações básicas como: gênero, idade, escolaridade, renda familiar, conhecimento e preocupação com questões ambientais, ACV e o impacto que os produtos geram ao meio ambiente.

Aplicou-se o questionário para 171 consumidores. Constata-se que a amostra pesquisada apresenta quanto ao gênero relevante representação feminina (68%) constituindo grande superioridade sobre a quantidade de pesquisados masculinos (32%), conforme ilustrado no Gráfico 01. Sobre a faixa etária, percebe-se que a maioria dos pesquisados (35%) possuem entre 31 e 40 anos, seguidos pela faixa etária de 21 a 30 anos, com 28% e mais de 41 anos com 25%, de acordo com o Gráfico 02.

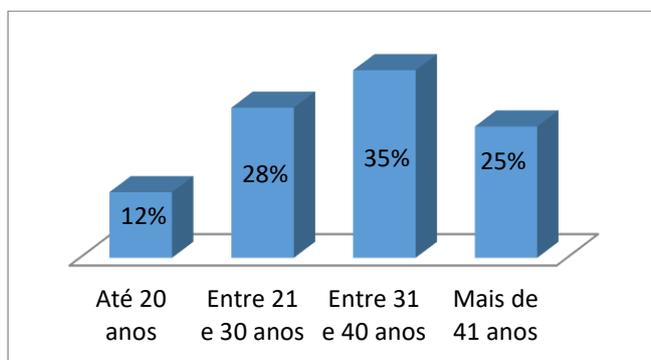
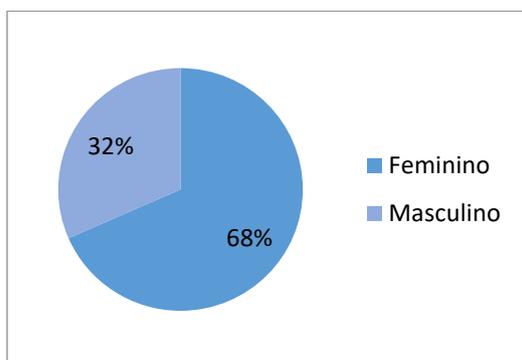


Gráfico 01. Sexo dos pesquisados

Fonte: Questionário aplicado (2016-2017)

Gráfico 02. Faixa etária dos pesquisados

Fonte: Questionário aplicado (2016-2017)

O nível de escolaridade dos consumidores pesquisados é apresentado no Gráfico 03, demonstrando que 39% dos pesquisados possuem ensino superior, seguido por 26% que possuem ensino médio, e 21% com ensino fundamental, também constata-se interessante quantidade de pesquisados com pós graduação (12%). No Gráfico 04 é possível verificar a concentração dos pesquisados (82%) com renda familiar de 1 a 7 salários mínimos (inferior a renda per capita do palotinese).

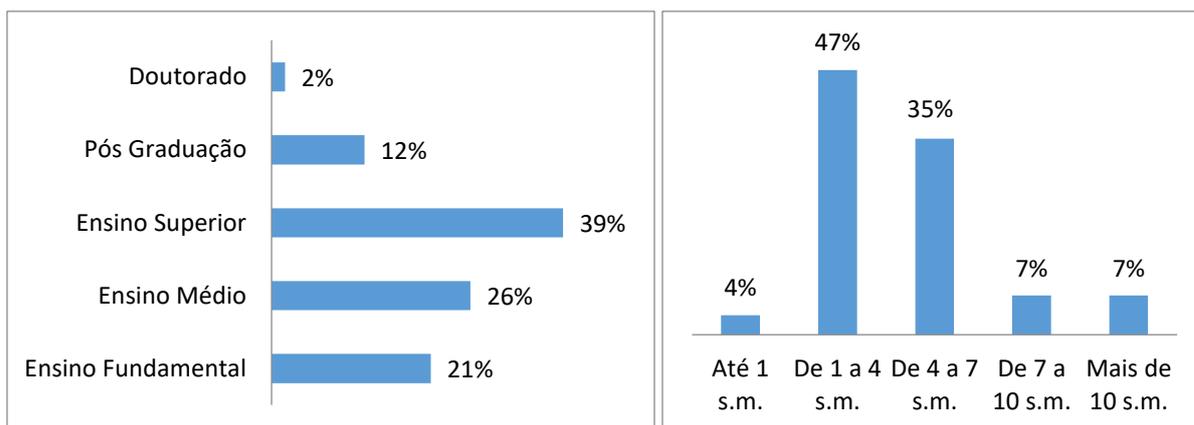


Gráfico 03. Escolaridade dos pesquisados

Fonte: Questionário aplicado (2016-2017)

Gráfico 04. Faixa de renda familiar dos pesquisados

Fonte: Questionário aplicado (2016-2017)

Quando questionados sobre a preocupação com as questões ambientais, a grande maioria (75%) afirma se preocupar, contrapondo apenas 2% que dizem não se preocupar com tal questão, completando o número de pesquisados, 23% apresentam tal preocupação às vezes, conforme apresentado no Gráfico 5.

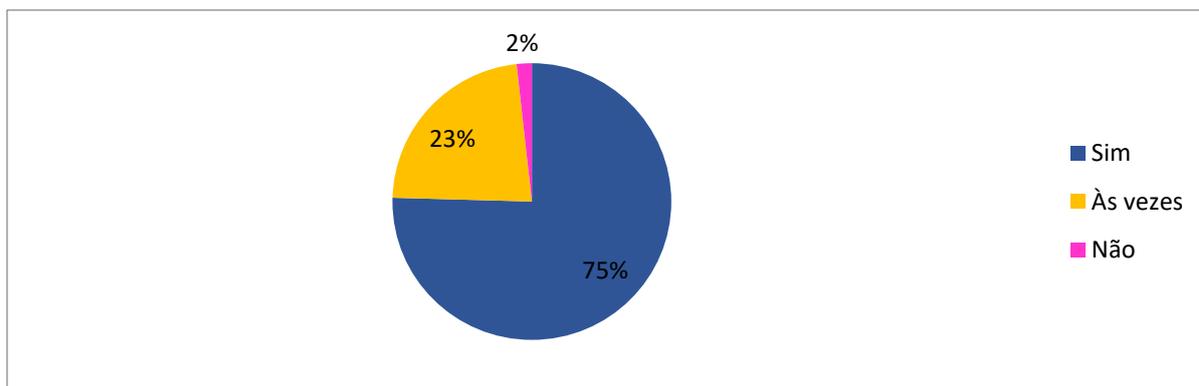


Gráfico 05. Preocupação com questões ambientais

Fonte: Questionário aplicado (2016-2017)

Quando questionado sobre qual constitui a principal fonte de informações sobre as questões ambientais, a maior número de respostas (79%) indica a mídia, nas suas diferentes formas: televisão, rádio, jornais, revistas e outros meios de comunicação. Dentre as opções apresentadas, nenhum pesquisado apontou os rótulos e embalagens dos produtos, de acordo com a representação do Gráfico 06.

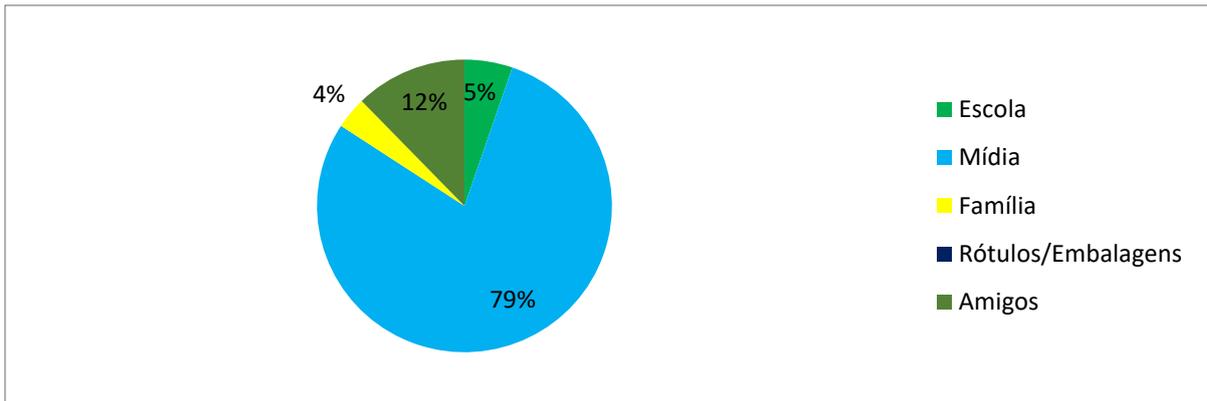


Gráfico 06. Fonte de obtenção de informações sobre as questões ambientais

Fonte: Questionário aplicado (2016-2017)

Quanto ao conhecimento dos pesquisados sobre a Análise do Ciclo de Vida do Produto (ACV), o Gráfico 07 ilustra que a maioria (52%) tem dúvidas sobre o tema, enquanto em percentual idêntico (24%) conhecem e outros 24% desconhecem o tema. No Gráfico 08, constata-se que 37% tem dúvidas sobre o impacto gerado pela produção de hortaliças, enquanto 35% afirmam saber de tal impacto, contrapondo 28% que não sabem ou não conhecem seus impactos.

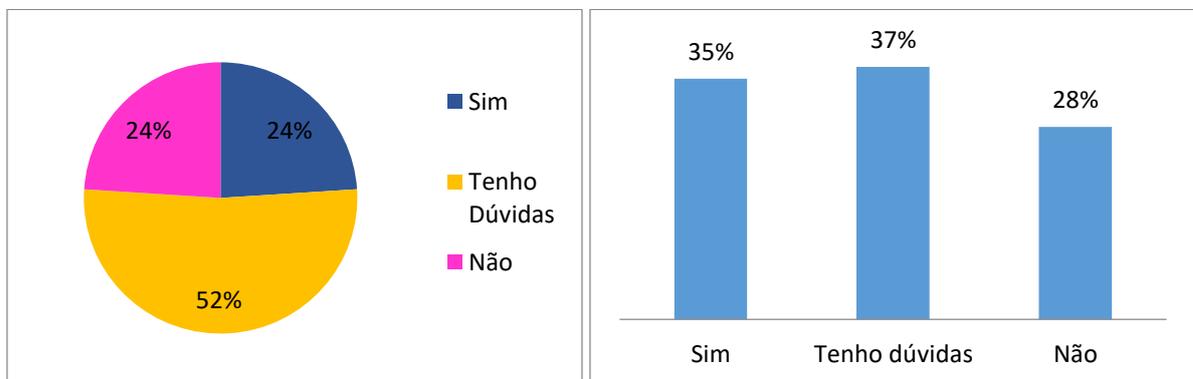


Gráfico 07. Conhecimento sobre a ACV

Fonte: Questionário aplicado (2016-2017)

Gráfico 08. Conhecimento sobre o impacto gerado ao meio ambiente

Fonte: Questionário aplicado (2016-2017)

Em seguida, são apresentados os resultados sobre as questões referentes à conduta ambiental dos pesquisados a partir da percepção e preocupação dos mesmos quanto questões ambientais presentes em atividades do dia-a-dia.

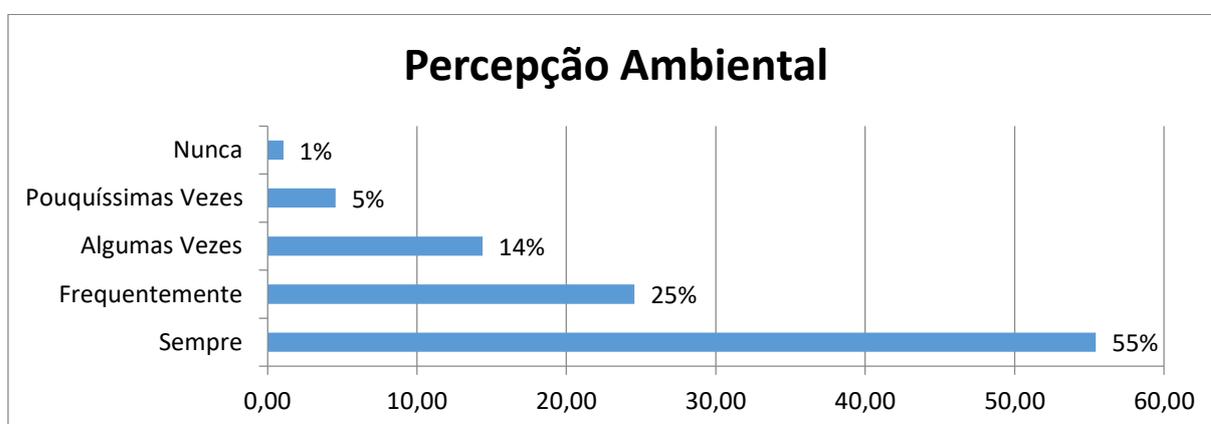
A tabela 01 e o Gráfico 09 apresentam o número de respostas obtidas nas questões de 9 a 13 do instrumento de coleta de dados. Totalizou-se: A=474, B=210, C=123, D=39 e E=9. Contata-se, portanto, que a primeira alternativa (sempre) foi a mais presente nas respostas (55%), com destaque para as questões 12 e 13.

Tabela 01:

Frequência de respostas do conjunto percepção ambiental

PERCEPÇÃO AMBIENTAL	Sempre	Frequentemente	Algumas Vezes	Pouquíssimas Vezes	Nunca
9 - Antes de jogar algo no lixo, você pensa em como poderia reutilizá-lo?	21	87	51	9	3
10 - Você é adepto da reciclagem?	87	42	27	15	0
11 - Você separa o lixo que pode ser reciclado (papel, plástico, alumínio, vidro, metais) e os dispõe para coleta?	96	36	21	12	6
12 - Apaga as luzes, desliga TV, aparelho de som, ventilador / aquecedor quando sai do ambiente?	135	21	15	0	0
13 - Procura não deixar a torneira aberta ao escovar os dentes ou ao fazer a barba?	135	24	9	3	0
Total	474	210	123	39	9
%	55	25	14	5	1

Fonte: Questionário aplicado (2016-2017)

**Gráfico 09:** Frequência de respostas do conjunto percepção ambiental

Fonte: Questionário aplicado (2016-2017)

A partir dos valores obtidos e com aplicação da metodologia Vapercom de Brandalise (2006), são atribuídos pesos para cada alternativa de resposta: A (sempre) = 4 pontos; B (frequentemente) = 3 pontos; C (algumas vezes) = 2 pontos; D (pouquíssimas vezes) = 1 ponto e E (nunca) = 0. Com isso, consegue-se obter o grau de percepção ambiental, conforme apresentado na Tabela 02.

Tabela 02:

Alocação de pesos e elaboração de grau de percepção ambiental

(a) Nº RESPOSTAS	(b) VALORES	(a X b) RESULTADO
A – 474	4	1896
B – 210	3	630
C – 123	2	246
D – 39	1	39
E – 9	0	0
(c) SOMA DOS RESULTADOS		2811
(d) Nº DE QUESTÕES		855
(e = c / d) RESULTADO		3,3

Fonte: Questionário aplicado (2016-2017)

Conforme Tabela 02, foi obtido o valor de 3,3 que de acordo com a classificação do grau de percepção ambiental ilustrada na Tabela 03, apresenta que os pesquisados possuem alta percepção ecológica.

Tabela 03:

Classificação do grau de percepção ambiental da amostra

Grau de percepção em relação às questões ambientais	Valores
A) Possui alta percepção ecológica	Entre 3,3 e 4,0
B) Possui percepção ecológica	Entre 2,5 e 3,2
C) Possui potenciais traços de percepção ambiental	Entre 1,7 e 2,4
D) Possui poucos traços de percepção ambiental	Entre 0,9 e 1,6
E) Não possui percepção ecológica.	Até 0,8

Fonte: Brandalise (2006)

Em seguida, são apresentados os resultados obtidos no conjunto de questões sobre o consumo ecológico, abordando sobre o comportamento dos pesquisados no momento da compra e consumo. Apresenta-se então, a Tabela 04 e o Gráfico 10, que demonstram o número de respostas das questões 14 a 24 do instrumento de coleta de dados.

Foram totalizados: A=126, B=288, C=666, D=516 e E=285. Percebe-se que a alternativa C (algumas vezes) foi a mais assinalada (35%), com destaque para as questões 14, 21 e 23, demonstrando meio termo em sua preocupação cotidiana. Em contrapartida, 49 dos respondentes afirmou que pagaria mais por um produto orgânico.

Tabela 04:

Frequência de respostas do conjunto consumo ecológico

CONSUMO ECOLÓGICO	Sempre	Frequentemente	Algumas Vezes	Pouquíssimas Vezes	Nunca
14 - Você considera a variável ambiental quando da compra de um produto?	0	30	93	30	18
15 - Ao comprar você se deixar influenciar pela propaganda, pelos amigos ou pela família em relação às questões ambientais?	6	21	63	54	27
16 - Ao comprar, você procura saber se o fabricante pratica ações ambientais?	0	12	51	60	48
17 - Ao comprar, você valoriza o fabricante que tem 'postura' ecologicamente correta?	3	24	57	57	30
18 - Antes da compra você verifica rótulos e embalagens, para identificar um 'produto' ecologicamente correto?	6	9	48	66	42
19 - Procura comprar produtos e/ou embalagens fabricados com material reciclado ou que tem potencial para serem reciclados?	0	36	45	57	33
20 - Você verifica o consumo de energia quando da compra de um produto?	36	36	39	33	27
21 - Você compra produtos biodegradáveis?	6	39	78	30	18
22 - Você se dispõe a pagar mais por um produto ecologicamente correto?	12	42	42	57	18
23 - Você se dispõe a mudar de marca de produto para auxiliar na conservação do meio ambiente?	18	27	81	36	9
24 - Você pagaria mais por um produto orgânico?	49	12	69	36	15
Total	126	288	666	516	285
%	7	15	35	28	15

Fonte: Questionário aplicado (2016-2017)

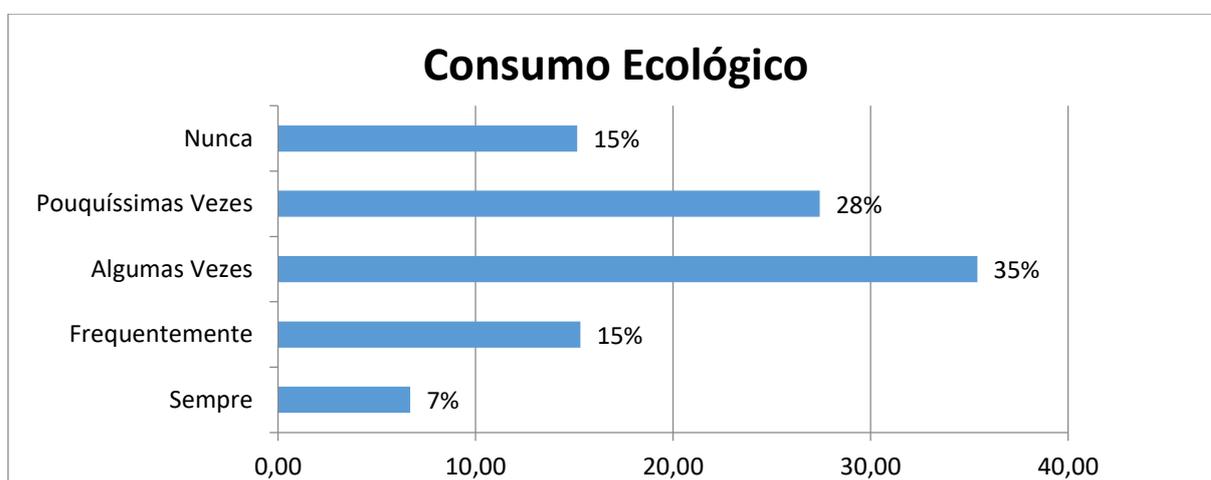


Gráfico 10. Frequência de respostas do conjunto consumo ecológico

Fonte: Questionário aplicado (2016-2017)

Calculou-se a pontuação e de acordo com metodologia utilizada alocou-se pesos: A (sempre) = 4 pontos; para B (frequentemente) = 3 pontos; para C (algumas vezes) = 2 pontos; para D (pouquíssimas vezes) = 1 ponto; e para E (nunca) = 0, de acordo com a Tabela 05. Demonstrando o grau de consumo ecológico com valor de 1,7.

Tabela 05:

Alocação de pesos e elaboração de grau de consumo ecológico

(a) Nº RESPOSTAS	(b) VALORES	(a X b) RESULTADO
A – 126	4	504
B – 288	3	864
C – 666	2	1332
D – 516	1	516
E – 285	0	0
(c) SOMA DOS RESULTADOS		3216
(d) Nº DE QUESTÕES		1881
(e = c / d) RESULTADO		1,7

Fonte: Questionário aplicado (2016-2017)

A partir da classificação do grau de consumo ecológico (Tabela 06), é possível constatar que a amostra pesquisada apresenta potencial possibilidade de tornar-se um consumidor ecológico.

Tabela 06:

Classificação do grau de consumo ecológico da amostra

Grau de consumo de produtos ecologicamente corretos	Valores
A) Consumidor ecológico	Entre 3,3 e 4,0
B) Grande possibilidade de tornar-se um consumidor ecológico	Entre 2,5 e 3,2
C) Potencial possibilidade de tornar-se um consumidor ecológico	Entre 1,7 e 2,4
D) Fraca possibilidade de tornar-se um consumidor ecológico	Entre 0,9 e 1,6
E) Não é um consumidor ecológico	Até 0,8

Fonte: Brandalise (2006)

A questão número 25 do instrumento de coleta de dados aborda especificamente o produto do estudo, com o questionamento se o pesquisado consome ou não a hortaliça orgânica.

Nota-se que representativa maioria (81%) consome o produto, de acordo com Gráfico 11. Aos demais que não consomem a hortaliça orgânica, apresentou-se a oportunidade de informar o motivo do não consumo do produto, como demonstrado no Gráfico 12. Dentre os motivos, destaca-se a falta de disponibilidade do produto no mercado como um todo (36%), seguido pelo preço (27%) considerado alto. Existe ainda, 18% dos pesquisados que afirmam não conhecer a hortaliça orgânica. Por fim, empatados com 9% estão os itens qualidade e outros. No item outros: verificou-se especialmente a desconfiança quanto o produto ser orgânico.

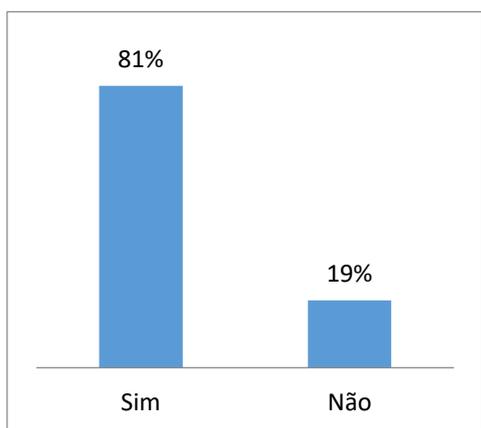


Gráfico 11. Consumo de hortaliça orgânica

Fonte: Questionário aplicado (2016-2017)



Gráfico 12. Motivo por não consumir hortaliça orgânica

Fonte: Questionário aplicado (2016-2017)

Quando questionado sobre a disposição de pagar mais por hortaliça orgânica, foram apresentadas alternativas das porcentagens desse valor adicional. Os resultados obtidos são demonstrados no Gráfico 13. Observa-se que a maioria dos pesquisados (74%) apresentam a disposição de pagar de 5 a 10% a mais no preço por hortaliça orgânica, resultado frustrante de acordo com a renda per capita do município. Também esperava-se mais pelas características do nível de escolaridade da amostra pesquisada.

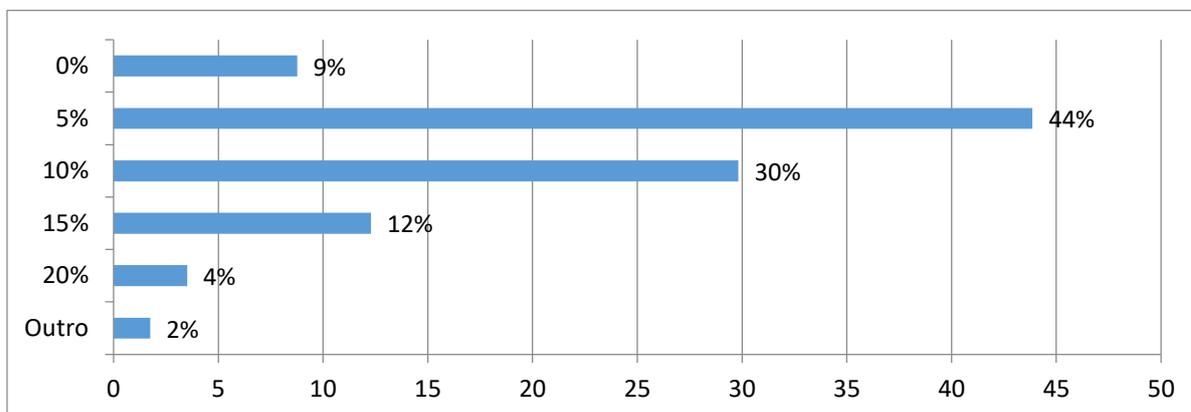


Gráfico 13. Porcentagem da disposição a pagar mais para comprar hortaliça orgânica

Fonte: Questionário aplicado (2016-2017)

Na sequência, questionou-se aos pesquisados sobre seu conhecimento quanto aos benefícios do consumo de produtos orgânicos. No Gráfico 14, os resultados demonstram que a maioria (77%) conhece parcialmente (54%) ou totalmente (23%) tais benefícios. Apenas 2% afirmam não conhecer. Em seguida, questiona a influência dos benefícios dos orgânicos sobre a compra dos pesquisados, no Gráfico 15, constata-se que grande maioria (86%) são influenciados, parcial (63%) ou totalmente (23%) pelos benefícios dos orgânicos no momento da compra e apenas 14% não manifestam a influência dos benefícios na compra, o que indica que com o conhecimento sobre os benefícios gerados com o consumo dos orgânicos há tendência (pela amostra) que ocorra tal compra.

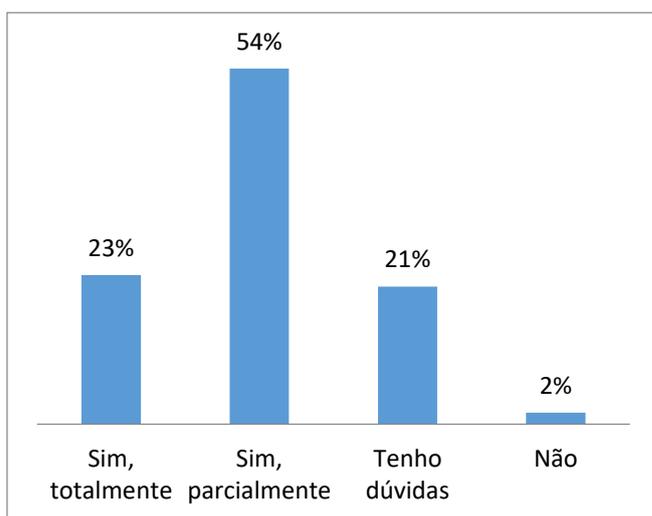


Gráfico 14. Conhecimento dos benefícios do consumo de produtos orgânicos

Fonte: Questionário aplicado (2016-2017)

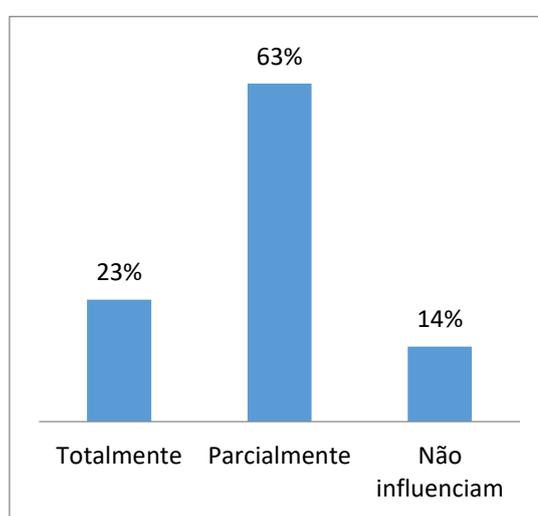


Gráfico 15. Influência dos benefícios sobre a compra

Fonte: Questionário aplicado (2016-2017)

Como o ambiente de realização da pesquisa de campo se deu na feira municipal de Palotina, questionou-se dos pesquisados os motivos que os fazem comprar na feira (poderia ser assinalada mais de uma opção). O Gráfico 16 aponta a qualidade dos produtos (51%) como principal motivo, seguido do item preço (23%).

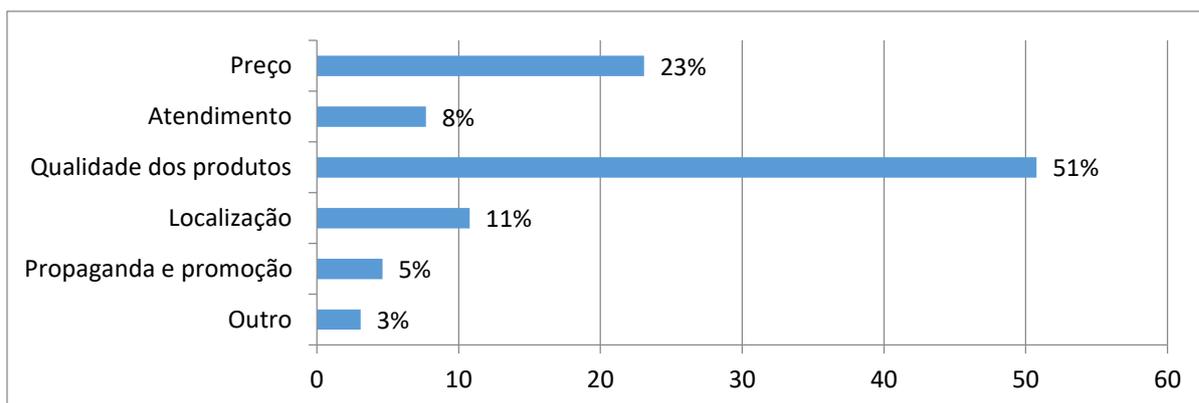


Gráfico 16. Motivo da compra na feira municipal de Palotina

Fonte: Questionário aplicado (2016-2017)

A última etapa do questionário (questões 27 a 41) dedica-se a identificar a percepção ambiental dos pesquisados quanto as etapas da ACV, englobando desde a preocupação com extração da matéria-prima até o descarte das hortaliças orgânicas. O total de respostas foram: A=498, B=768, C=729, D=519 e E=151, sendo assim, a alternativa B (frequente preocupação) é a mais assinalada seguida pela alternativa C (média preocupação) com 30 e 29%, respectivamente, conforme demonstra a Tabela 07.

Tabela 07:

Frequência de respostas do conjunto etapas da ACV

ETAPAS ACV	Forte Preocupação	Frequentemente me preocupo	Média Preocupação	Fraca Preocupação	Nenhuma Preocupação
Em relação à matéria prima indique o grau de preocupação com:					
27 - Origem dos recursos (se são renováveis)	18	48	57	48	0
28 - Impacto ambiental na extração (e no transporte)	9	60	33	63	6
Total Parcial	27	108	90	111	6
%	8	32	26	32	2
Em relação ao processo de produção indique o grau de preocupação com:					
29 - Consumo de energia (na produção)	30	39	54	30	18
30 - Geração de resíduos sólidos, efluentes líquidos e emissões atmosféricas	27	42	48	51	3
31 - Consumo de combustível na armazenagem e/ou transporte e distribuição	21	48	36	57	9
Total Parcial	78	129	138	138	30

%	15	25	27	27	6
Em relação à utilização do produto indique o grau de preocupação com:					
32 - Vida útil do produto	60	57	45	9	0
33 - Necessidade de energia	45	42	48	33	3
34 - Potencial contaminação ao meio ambiente	45	51	39	36	0
35 - Embalagem (tipo e/ou volume)	24	54	54	39	0
Total Parcial	174	204	186	117	3
%	25	30	27	17	1
Em relação à pós-utilização do produto indique o grau de preocupação com:					
36 - Possibilidade de reutilização	36	66	60	9	0
37 - Potencialidade de reaproveitamento de componentes	30	57	51	33	0
38 - Possibilidade de reciclagem	45	57	51	12	6
Total Parcial	111	180	162	54	6
%	21	35	32	11	1
Em relação ao descarte do produto indique o grau de preocupação com:					
39 - Periculosidade ou toxicidade	51	36	45	36	3
40 - Volume de material (incluindo embalagem)	21	60	45	45	0
41 - Biodegradabilidade	36	51	63	18	3
Total Parcial	108	147	153	99	6
%	21	29	30	19	1
Total	498	768	729	519	151
%	19	30	29	20	2

Fonte: Questionário aplicado (2016-2017)

De acordo com a tabela, a primeira etapa do ciclo de vida do produto, denominada matéria prima, totalizou: A=27, B=108, C=90, D=111 e E=6. Na questão origem dos recursos, destaca-se a média preocupação com 57 respostas, enquanto na questão impacto ambiental na extração o maior número de respostas foi para a alternativa fraca preocupação (assinada 63 vezes). Com a alocação dos pesos para elaboração do grau de preocupação quanto à matéria prima, obteve-se 2,1, indicando que os consumidores pesquisados possuem mediana preocupação.

O Processo de Produção, ou segunda etapa apresentou o seguinte número de respostas: A=78, B=129, C=138, D=138 e E=6. Sendo assim, a média e fraca preocupação são as mais assinaladas nesta etapa com 27% cada uma. A classificação da preocupação do consumidor com o processo de produção apresentou o resultado 2,2, constituindo mediana preocupação.

Na utilização do Produto ou terceira etapa, foram obtidas a seguinte frequência de respostas: A=174, B=204, C=186, D=117 e E=3. A questão vida útil do produto se sobressaiu

recebendo 60 respostas para forte preocupação e 57 para frequente. A alternativa nenhuma preocupação foi assinalada apenas no item necessidade de energia (3 vezes). Quanto a classificação da etapa como um todo, obteve-se 2,6, que representa frequente preocupação dos pesquisados.

A quarta etapa ou pós utilização do produto, obteve tais respostas: A=111, B=180, C=162, D=54 e E=6. As questões: possibilidade de reutilização, potencialidade de reaproveitamento de componentes e possibilidade de reciclagem apresentaram o maior número de respostas na opção frequente preocupação, com 66, 57 e 57 vezes respectivamente, representando 35% das respostas desta etapa. A partir da alocação de pesos para a elaboração do grau de preocupação do consumidor sobre a pós-utilização do produto, obteve-se 2,7, que indica que os pesquisados possuem frequente preocupação.

Por fim, na quinta e última etapa, referente ao descarte do produto as respostas foram: A=108, B=147, C=153, D=99 e E=6. No item periculosidade ou toxidade, a forte preocupação teve destaque com 51 respostas. Enquanto as questões volume de material e biodegradabilidade alcançaram maior número de respostas em frequente preocupação e em média preocupação, respectivamente. Com a alocação de pesos, a etapa obteve 2,5, indicando frequente preocupação.

Ao analisar todas as etapas, nota-se que a preocupação dos pesquisados são mais frequentes nas três últimas etapas do ciclo, especialmente na utilização e pós-utilização do produto, quando existe maior contato entre o consumidor e o produto.

O Gráfico 17 torna mais visível o nível de preocupação presente em cada etapa. Nota-se que a frequente preocupação predomina em quase todas as etapas, exceto no processo de produção que possui empatadas com 27%, a média e fraca preocupação dos pesquisados

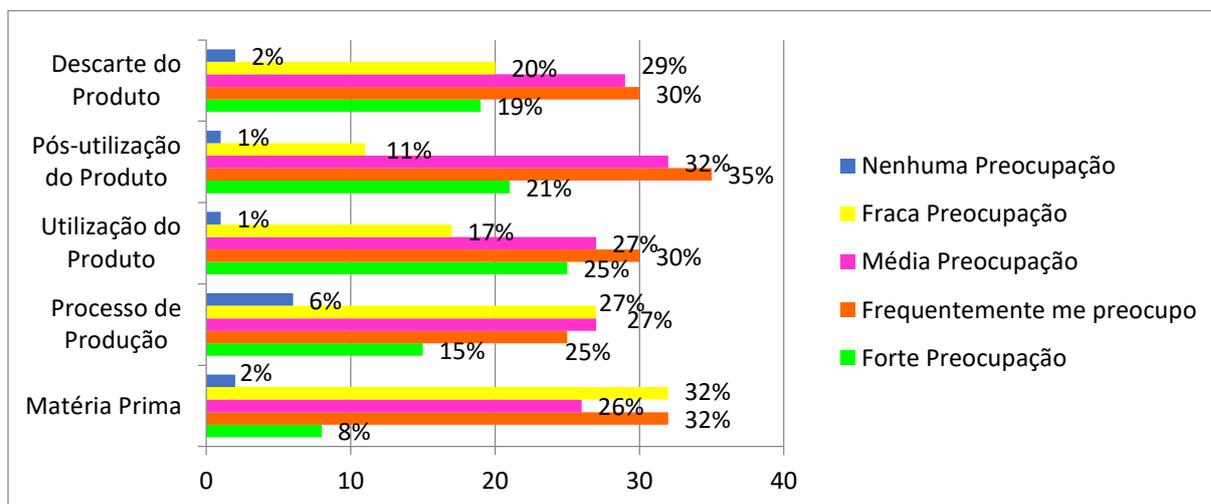


Gráfico 17. Frequência de respostas do conjunto etapas da ACV

Fonte: Questionário aplicado (2016-2017).

Com os resultados e aplicando-se a metodologia, aloca-se o peso devido para cada alternativa, conforme demonstra a Tabela 08. Atingiu-se o valor 2,4.

Tabela 08:

Alocação de pesos e elaboração do grau de preocupação em relação à ACV

(a) Nº RESPOSTAS	(b) VALORES	(a X b) RESULTADO
A – 470	4	1992
B – 420	3	2304
C – 318	2	1458
D – 118	1	519
E - 174	0	0
(c) SOMA DOS RESULTADOS		6273
(d) Nº DE QUESTÕES		2565
(e = c / d) RESULTADO		2,4

Fonte: Questionário aplicado (2016-2017)

O resultado 2,4, de acordo com a Tabela 09, classifica a preocupação dos pesquisados com características ambientais do ciclo de vida do produto, como mediana preocupação.

Tabela 09:

Classificação do grau de preocupação do consumidor amostrado em relação a ACV

Grau de preocupação em relação às etapas da ACV	Valores
A) Forte preocupação	Entre 3,3 e 4,0
B) Frequente preocupação	Entre 2,5 e 3,2
C) Mediana preocupação	Entre 1,7 e 2,4
D) Fraca preocupação	Entre 0,9 e 1,6
E) Nenhuma preocupação	Até 0,8

Fonte: Brandalise (2006)

Os resultados demonstrados sobre as etapas da ACV, permitem ao produtor identificar qual a relevância deve ser dada a questão ambiental como um todo e em específico para cada etapa do ciclo de vida do produto a partir do ponto de vista do consumidor.

4.5 COMPARAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO E AS QUE O CONSUMIDOR PERCEBE

Com as informações referentes as características ambientais do produto em estudo e da percepção dos consumidores pesquisados, a Tabela 10 apresenta o mapa comparativo.

Tabela 10:

Mapa do produto e da preocupação do consumidor amostrado

Ciclo de Vida do Produto	Caracterização do Produto X Preocupação do Consumidor	
	Características da Hortaliça Orgânica	Preocupação do Consumidor
1 - Matéria Prima	Forte	Mediana
2 - Processo de Produção	Forte	Mediana
3 - Utilização do Produto	Forte	Frequente
4 - Pós Utilização	Não se aplica	Frequente
5 - Descarte	Forte	Frequente

Fonte: Questionário aplicado (2016-2017)

A caracterização do produto hortaliça orgânica apresentada no Quadro 02, demonstrou forte característica ecologicamente correta em quase todas as etapas do ACV, exceto na pós utilização que apresentou característica mediana.

Sobre o grau de preocupação dos consumidores nas etapas ACV, de acordo com Tabela 09, constatou-se que em geral os pesquisados possuem mediana preocupação. As etapas utilização, pós utilização e descarte apresentaram frequente preocupação, indicando maior preocupação do consumidor com as etapas finais do processo quando o mesmo tem contato direto com o produto. Por se tratar de hortaliças orgânicas que constituem alimento, os agricultores não tem a possibilidade de melhorar características ecológicas do produto para tais etapas.

O Gráfico 18 ilustra os *gap's* entre as características do produto e a preocupação do consumidor quanto as etapas da ACV, identificadas na pesquisa.

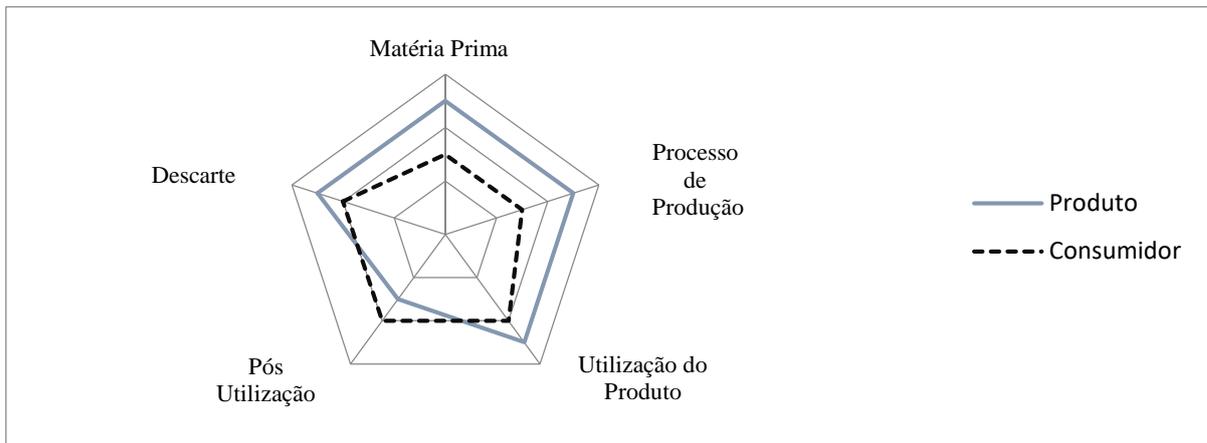


Gráfico 18. Representação polar da caracterização do produto e da preocupação do consumidor nas etapas da ACV

Fonte: Pesquisa aplicada (2016-2017)

Nota-se a presença do *gap* do produto está na etapa pós-utilização que não se aplica, já que, por ser alimento perecível, a hortaliça orgânica não apresenta possibilidade de reutilização ou potencialidade de reaproveitamento de componentes. Sendo assim, não existe nenhuma ação que permita melhorar esta etapa.

O *gap* do consumidor é notada em todas as etapas do ciclo de vida. Percebe-se que a preocupação do consumidor é frequente apenas nas etapas finais da ACV (utilização, pós-utilização e descarte do produto).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo propôs-se a avaliar a percepção ambiental dos consumidores de hortaliças orgânicas da feira municipal de Palotina. Para tanto realizou-se pesquisa junto aos consumidores com a aplicação de questionários adaptados do modelo Vapercom de Brandalise (2006).

Para atingir o objetivo geral já mencionado: foram definidos objetivos específicos. O primeiro constituía-se da caracterização dos produtos que se enquadram no grupo de hortaliças orgânicas vendidas bem como os produtores que participam da feira municipal de Palotina-PR, a partir do Apêndice A com aplicação de 11 questões. Foi possível identificar a relevância da feira para a renda familiar dos produtores, representando entre 25 a 40% da mesma. Os produtores pesquisados afirmaram estarem satisfeitos com sua produção orgânica, mas entendem como necessário a maior divulgação dos produtos orgânicos e conscientização dos consumidores quanto aos seus benefícios.

Em seguida, realizou-se a identificação da percepção ambiental dos consumidores que frequentam a feira. Para tanto aplicou-se o questionário com 44 perguntas que englobam desde a caracterização do pesquisado, até a preocupação do mesmo quanto as questões ecológicas de consumo e sobre o ciclo de vida do produto. Identificou-se que o maior nível de preocupação dos consumidores está ligada com fatores que diretamente lhe preocupam financeiramente, como o consumo de energia elétrica e água. Quanto a sua preocupação com as etapas do ciclo de vida dos produtos consumidos, o nível de preocupação variou entre mediano e frequente, as maiores preocupações encontram-se nas etapas finais, nas quais o consumidor tem contato direto com a produto, no caso específico da hortaliça orgânica, os consumidores tem dificuldade de visualizar o impacto de sua produção no meio ambiente.

Em seguida, foram avaliadas as características ambientais dos produtos em estudo, analisando as etapas do ciclo de vida dos mesmos, que em grande maioria foram caracterizadas como fortes. Sendo assim, entende-se que as características dos produtos são superiores a preocupação do consumidor pesquisado, o que reflete que o produto orgânico tem bons indicadores ambientais.

A pesquisa permitiu ainda identificar a disposição dos consumidores a pagar mais por hortaliça orgânica quando comparada a uma hortaliça convencional, e constatou-se que a maioria dos pesquisados estão dispostos a pagar até 5% a mais do que valor atualmente praticado, valor decepcionante quando comparado aos índices do município como a renda,

IDHM e bons níveis de escolaridade. Percebe-se que a preocupação do consumidor diminui/esbarra no momento em que mexe no bolso.

Entende-se o mundo do cultivo orgânico como vasto e como sugestão de trabalhos futuros, apresenta-se, por exemplo, a possibilidade de aplicação das metodologias de pesquisa aqui utilizadas a outros municípios, bem como a outros mercados, assim como, realizar um comparativo profundo entre cultivo convencional e orgânico, nos três aspectos da sustentabilidade (social, econômico e ambiental). Pode-se ainda adaptar o questionário aplicado, com inclusão de questões abertas que permitam colher sugestões, críticas e observações quanto a feira, qualidade dos produtos.

Tal metodologia de estudo constitui ferramenta para a adoção e adequação de políticas públicas quanto a agricultura familiar e orgânica.

REFERÊNCIAS

- ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. (2001, novembro). *Gestão ambiental - avaliação do ciclo de vida: princípios e estrutura*. NBR ISO 14040. São Paulo.
- Altieri, M. (2004). *Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável*. 4 ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS.
- ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. (1978). *Resolução - CNNPA nº 12*. Recuperado em 30 maio, 2016, de http://www.anvisa.gov.br/anvisaegis/resol/12_78_hortalicas.htm
- Agência de Notícias do Paraná (2016). *Programa consolida o Paraná como maior produtor e orgânicos*. Recuperado 15 novembro, 2017, de <http://www.aen.pr.gov.br/modules/noticias/article.php?storyid=91209&tit=Programa-consolida-o-Parana-como-maior-produtor-nacional-de-organicos>
- Agne, C. L., & Waquil, P. D. (2011). A rede de relações sociais nos mercados de proximidade: os canais de comercialização e troca das agroindústrias rurais familiares da região do Corede Jacuí Centro – RS. *Ensaio FEE*, 31(Número Especial), 779-806.
- Almeida, I. L., & Junqueira, A. M. R. (2011). Produção de hortaliças em sistema orgânico, agricultura familiar e segurança alimentar no Brasil. *Sociedade e desenvolvimento rural on line*, 5(1), 1-15.
- Amorim Filho, O. B (2007). *Os estudos da percepção como a última fronteira da gestão ambiental*. Recuperado em 23 maio, 2016 de http://sigcursos.tripod.com/percepcao_ultima_frenteira.pdf
- Araújo, J. C. de. (2007). Comercialização de orgânicos. *Rev. Bras. Agroecologia*, 2(1).
- Beuren, I. M. (Org.). (2009). *Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade* (3ª ed.). São Paulo: Atlas.
- Bourscheidt, D. M., & Dalcomuni, S. M (2010). Do crescimento econômico ao desenvolvimento sustentável: aspectos conceituais e marcos importantes. *Anais do CONGREGA URCAMP*, Alegrete, RS, Brasil, 6.
- Brandalise, L. T. (2006). *Modelo de suporte à gestão organizacional com base no comportamento do consumidor considerando sua percepção da variável ambiental nas etapas da análise do ciclo de vida do produto*. Tese de Doutorado, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil.
- Brandalise, L. T. (2008). *A percepção do consumidor na análise do ciclo de vida do produto: um modelo de apoio à gestão empresarial*. Cascavel, PR: Edunioeste.
- Brandalise, L. T., Lezana, A. G. R., & Rojo, C. A. (2008). Vapercom: um modelo de apoio à gestão organizacional. *Opinio*, 1(21), 46-70.

Brandalise, L. T., & Bertolini, G. R. F. (2014). Matriz de classificação de produtos ecologicamente corretos com base na análise do ciclo de vida do produto. *Revista Competitividade e Sustentabilidade – CoMSus*, 1(1), 01-16.

Britto, W. S. F. (2004). Análise da viabilidade financeira da agricultura orgânica versus agricultura convencional: o caso da manga no submédio do Vale do São Francisco. *Anais do Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural*, Cuiabá, MT, Brasil, 42.

Camargo, P. (2007). Fundamentos da transição agroecológica: racionalidade ecológica e campesinato. *Agrária*, 1(7), 156-181.

Campanhola, C., & Valarini, P. J. (2001). A agricultura orgânica e seu potencial para o pequeno agricultor. *Cadernos de Ciência & Tecnologia*, 18(3), 69-101.

Caporal, F. R. (2009). Agroecologia: uma nova ciência para apoiar a transição a agriculturas mais sustentáveis. In: Caporal, F. R. (Org.). *Agroecologia: uma ciência do campo da complexidade* (pp. 9-64). Brasília: MDA/SAF.

Capra, F. (1997). *A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos*. São Paulo: Cultrix.

Castro Neto, N. de., Denuzi, V. S. S., Rinaldi, R. N., & Staduto, J. A. R. (2010). Produção orgânica: uma potencialidade estratégica para a agricultura familiar. *Revista Percurso-NEMO*, 2(2), 73-95.

Comitê Nacional de Organização Rio+20. (2011). *Desenvolvimento sustentável*. Recuperado em 15 maio, 2016 de http://www.rio20.gov.br/sobre_a_rio_mais_20/desenvolvimento-sustentavel.html

Debastiani, S. M., Meireles, B. O., Santos, A. dos., & Bertolini, G. R. F., & Johann, J. A. (2014, novembro). Análise da Viabilidade Econômica na Oferta de Saladas Orgânicas em Restaurantes. *Anais do SINGEP e S2IS*, São Paulo, SP, Brasil, III.

Decreto n. 6.323, de 27 de dezembro de 2007 (2007). Regulamenta a Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003, que dispõe sobre a agricultura orgânica, e dá outras providências. Recuperado em 25 maio, 2016, de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6323.htm

DERAL/SEAB – Departamento de Economia Rural da Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento. (2011). *Análise da conjuntura agropecuária safra 2011/2012: agricultura orgânica*. Recuperado em 10 novembro, 2017, de: http://www.agricultura.pr.gov.br/arquivos/File/deral/agricultura_organica_2011_12.pdf

DERAL/SEAB – Departamento de Economia Rural da Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento. (2016). *Olericultura: análise da conjuntura agropecuária*. Recuperado em 09 novembro, 2017, de: http://www.agricultura.pr.gov.br/arquivos/File/deral/Prognosticos/2017/Olericultura_2015_16.pdf

Dias, R. (2011). *Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade*. São Paulo: Atlas.

Elkington, J. (2004). Enter the Triple Bottom Line. In: A. Henriques & J. Richardson (Eds.). *The Triple Bottom Line: Does it All Add Up? Assessing the Sustainability of Business and CSR* (pp. 1-16). London: Earthscan Publications.

EMATER/PR - Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural. (2016). *A agricultura familiar e a olericultura no Paraná*. Recuperado em 08 novembro, 2017, de: <http://www.emater.pr.gov.br/modules/noticias/article.php?storyid=4624>

EMATER/RS - Associação Rio-Grandense de Empreendimentos de Assistência Técnica e Extensão Rural. (2017). *Olericultura*. Recuperado em 15 novembro, 2017, de: <http://www.emater.tche.br/site/area-tecnica/sistema-de-producao-vegetal/olericultura.php#.WhThgFWnHIU>

Falconer, A. P. (1999). *A promessa do terceiro setor: um estudo sobre a construção do papel das organizações sem fins lucrativos e do seu campo de gestão*. São Paulo: Centro de Estudos em Administração do Terceiro Setor/USP.

Felippi, A. (2003). A agricultura pode ser sustentável (Entrevista com Stephen Gliessman). *Revista de Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável*. Recuperado em 05 novembro, 2017, de <http://www.emater.tche.br/docs/agroeco/revista/n3/03-entrevista.htm>

Fernandes, R. S., Souza, V. J. de, Pelissari, V. B., & Fernandes, S. T. (2004, maio). Uso da percepção ambiental como instrumento de gestão em aplicações ligadas às áreas educacional, social e ambiental. *Anais do Encontro da ANPPAS*, Indaiatuba, SP, Brasil, 2.

Ferreira, G. A. L. (2004). *A proposta da política pronaf para a agricultura familiar e seus resultados em Palotina – PR*. Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

Forlin, A. M., Brandalise, L. T., & Bertolini, G. R. F. (2014). Análise do ciclo de vida do produto em uma indústria de Isopor®. *Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental*, 3(1), 201-228.

Gil, A. C. (2002). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo: Atlas.

Gomes Filho, T. A. (2005). Percepção ambiental. *Diário popular*. Recuperado em 30 maio, 2016, de http://srv-net.diariopopular.com.br/20_09_05/artigo.html

Gonçalves, K. S., Moreiras, A. dos A., & Ferreira, A. do N. L. (2016, setembro). Agricultura orgânica: percepção de consumidores sobre a feira do parque Água Branca, cidade de São Paulo-SP. *Anais do Congresso Nacional de meio ambiente de Poços de Calda*, Poços de Calda, MG, Brasil, 13.

Guzmán, E. S. (2001). Uma estratégia de sustentabilidade a partir da Agroecologia. *Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável*, 2(1), 35-45.

Halberstadt, T. (2016). *A Olericultura como alternativa de diversificação e fonte de renda*. Recuperado em 02 novembro, 2017, de: <http://coral.ufsm.br/petagonomia/index.php/9-textos/46-a-olericultura-como-alternativa-de-diversificacao-e-fonte-de-renda>

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Censo Agropecuário 2006: Banco de dados agregados*. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/protabl.asp?c=1116&z=p&o=2&i=P>>. Acesso em: 20 jul. 2016.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2009). *Censo Agropecuário 2006: Agricultura Familiar Primeiros resultados*. Brasília/Rio de Janeiro: MDA/MPOG.

IPARDES - Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. (2007). *O mercado de orgânicos no Paraná: caracterização e tendências*. Curitiba: IPARDES.

IPARDES - Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. (2017) *Caderno Estatístico Município de Palotina*. Curitiba: IPARDES.

Kneipp, J. M., Gomes, C. M., Bichueti, R. S., & Maccari, E. A. (2012). Gestão para a sustentabilidade em empresas do setor mineral. *Revista de Ciências de Administração*, 14(33), 52-67.

Kuhnen, A. (2009). Meio ambiente e vulnerabilidade: a percepção ambiental de risco e o comportamento humano. *Geografia (Londrina)*, 18(2), 37-52.

Lamarche, H. (Coord.). (1993). *A agricultura familiar: comparação internacional, uma realidade multiforme* (A. M. N. Tijiwa, Trad.). Campinas: Editora da Unicamp. (Obra original publicada em 1992).

Lei n. 10.831, de 23 de dezembro de 2003 (2003). Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências. Brasília. 2003. Recuperado em 26 maio, 2016, de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.831.htm

Lei n. 11.326, de 24 de julho de 2006 (2006). Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Brasília. 2006. Recuperado em 25 maio, 2016, de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111326.htm

Lima, A. de S., Nascimento, D. T. do, Oliveira, J. H. de, Souza, L. V. de, & Bertolini, G. R. F. (2015). Análise da viabilidade da produção de hortaliças ecológicas com base no valor para os consumidores. *Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia ambiental*, 19(2), 775-793.

MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. (2015). *Número de produtores orgânicos cresce 51,7% em um ano*. Recuperado em 31 maio, 2016, de <http://www.agricultura.gov.br/comunicacao/noticias/2015/03/numero-de-produtores-organicos-cresce-51porcento-em-um-ano>

MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. (2016). *Perguntas e respostas*. Recuperado em 30 maio, 2016, de <http://www.agricultura.gov.br/portal/page/portal/Internet->

MAPA/pagina-inicial/desenvolvimento-sustentavel/organicos/o-que-e-agricultura-organica/perguntas-e-respostas

MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. (2017). *Semana dos orgânicos*. Recuperado em 10 novembro, 2017, de <http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/organicos/semana-dos-organicos>

Marczwski, M. (2006). *Avaliação da percepção ambiental em uma população de estudantes do ensino fundamental de uma escola municipal rural: um estudo de caso*. Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil.

Mattei, L. (2014). O papel e a importância da agricultura familiar no desenvolvimento rural brasileiro contemporâneo. *Revista Econômica do Nordeste*, 45(suplemento especial), 71-79.

Medeiros, M., & Cazella, A. A. (2014, outubro). Redes de cooperação na agricultura familiar: políticas públicas e novas dinâmicas de desenvolvimento rural no litoral norte do Rio Grande do Sul – Brasil. *Anais do Congresso Sociedades Rurales Latinoamericanas*, Ciudad del México, México, 9.

Melazo, G. C. (2005). Percepção ambiental e educação ambiental: uma reflexão sobre as relações interpessoais e ambientais no espaço urbano. *Olhares & Trilhas*, 1(6), 45-51.

Melo, L. E. L. de, & Cândido, G. A. (2013). O Uso do Método IDEA na Avaliação de sustentabilidade da agricultura familiar no município de Ceará Mirim – RN. *Revista de Administração, Contabilidade e Sustentabilidade*, 3(2), 1-19.

Mikhailova, I. (2004). Sustentabilidade: evolução dos conceitos teóricos e os problemas da mensuração prática. *Revista Economia e Desenvolvimento*, 1(16), 22-41.

Nascimento, E. P. do. (2012). Trajetória da sustentabilidade: do ambiental ao social, do social ao econômico. *Estudos Avançados*, 26 (74), 51-64.

Oliveira, J. M. de. (1997). Percepção e realidade. *Revista eletrônica de divulgação científica em Neurociência*, 1(4). Recuperado em 25 maio, 2016, de <http://www.cerebromente.org.br/n04/opiniaio/percepcao.htm>

Palma, I. R. (2005). *Análise da percepção ambiental como instrumento ao planejamento da educação ambiental*. Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil.

Pimenta, V. P., Sena, J. O. A. de., Moura, L. P. P. de., Cunha, F. A. D. da., Rupp, L. M., Hisano, L. K., Caldas, R. G., Freitas, I. D., & Vieira, D. T. de. (2009). Percepção dos Consumidores Quanto aos Produtos Orgânicos na Região de Maringá - Paraná, Brasil. *Rev. Bras. De Agroecologia*, 4(2), 2903-2907.

Portal Brasil. (2015). *Agricultura familiar produz 70% dos alimentos consumidos por brasileiro*. Recuperado em 25 maio, 2016 de <http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2015/07/agricultura-familiar-produz-70-dos-alimentos-consumidos-por-brasileiro>

PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. (2016). *Os objetivos de desenvolvimento sustentável*. Recuperado em 16 maio, 2016 de: <http://www.pnud.org.br/ODS.aspx>

Prado, M. R., & Kaskantzis Neto, G. (2005). A análise do ciclo de vida como ferramenta de otimização de processos e gestão ambiental. *Revista Eletrônica Polidisciplinar Voos*, 1(1), 9-11.

Prefeitura Municipal De Palotina (1998). *Dados e informações de Palotina*.

Queiroz, G. de C., & Garcia, E. E. C. (2010). Reciclagem de sacolas plásticas de polietileno em termos de inventário de ciclo de vida. *Polímeros: Ciência e Tecnologia*, 20(5), 401-406.

Rattner, H. (1999). Sustentabilidade - uma visão humanista. *Ambiente & Sociedade*, 1(5), 233-240.

Raupp, F. M., & Beuren, I. M. (2009). Metodologia da pesquisa aplicável às ciências sociais. In I. M. Beuren (org). *Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática* (pp. 76-97). 3 ed. São Paulo: Atlas.

Rocha, M. de S., Pereira, E. S., & Teixeira, V. M. (2014, novembro). Avaliação de impactos ambientais na agricultura familiar de Colorado do Oeste, Rondônia. *Anais do Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental*, Belo Horizonte, MG, Brasil, 5.

Santos, J. G., & Cândido, G. A. (2013). Sustentabilidade e agricultura familiar: um estudo de caso em uma associação de agricultores rurais. *Revista de Gestão Social e Ambiental*, 7(1), 70-86.

Sicker, M., Ternoski, S., & Costa, Z. da F. (2015, novembro). Diversificação da renda na agricultura familiar: o caso dos produtores da comunidade de Invernadinha - Chopinzinho - PR. *Anais da Semana de Ciências Econômicas*, Guarapuava, PR, Brasil, 16.

Silva, D. B. da. (2012). Sustentabilidade no agronegócio: dimensões econômica, social e ambiental. *Comunicação & Mercado/UNIGRAN*, 1(3), 23-34.

Silva, I. C. da, & Lomba, R. M. (2011, outubro). Aspectos da importância da agricultura familiar no estado do Amapá. *Anais do Encontro Internacional de Produção Científica Cesumar*, Maringá, PR, Brasil, 7.

Silva, J. C. da. (2012). *A agricultura orgânica no mercado internacional - com foco no desenvolvimento da agricultura orgânica brasileira*. Trabalho de Iniciação Científica, Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, SC, Brasil.

Silva, J. R. da, Jesus, P. (2010). Os desafios do novo rural e as perspectivas da agricultura familiar no Brasil. *Anais do Congresso de Pesquisa e Inovação da Rede Norte Nordeste de Educação Tecnológica*, Maceió, AL, Brasil, 5.

Souza, L. J., & Garcia, R. D. C. (2013). Custos e rentabilidades na produção de hortaliças orgânicas e convencionais no estado do Espírito Santo. *Revista Brasileira de Agropecuária Sustentável (RBAS)*, 3(1), 11-24.

Souza, J. L. de. (2011). Hortaliças orgânicas: agregando valor, saúde e saldos ambientais. *Horticultura brasileira*, 29(2).

Torres, D. de F., & Oliveira, E. S. de. (2008). Percepção ambiental: instrumento para educação ambiental em unidades de conservação. *Revista Eletrônica do Mestrado de Educação Ambiental*, 21(1), 227-235.

Tugoz, J. E. (2014, novembro). A viabilidade financeira de produzir alimentos orgânicos para a merenda escolar como fator de sustentabilidade da agricultura familiar. *Anais do SINGEP e S2IS*, São Paulo, SP, Brasil, III.

ANEXO A – QUESTIONÁRIO DE PESQUISA APLICADO PARA OS CONSUMIDORES DA FEIRA MUNICIPAL DE PALOTINA

Este questionário é parte de um instrumento de pesquisa que tem por finalidade apoiar a decisão empresarial com base comportamento do consumidor considerando sua percepção em relação às questões ambientais. Favor assinalar somente uma alternativa de resposta. Sua colaboração é muito importante. Não é necessário identificar-se.

CONJUNTO 01 – CARACTERIZAÇÃO DO PESQUISADO

1- Sexo: Feminino Masculino

2- Idade: até 20 anos entre 21 e 30 anos entre 31 e 40 anos mais de 41 anos

3) Escolaridade _____

4- Renda familiar:

até 01 salário mínimo de 1 a 4 s.m. de 4 a 7 s.m. de 7 a 10 s.m. mais de 10 s.m.

5- Você se preocupa com questões ambientais?

Sim Às vezes Não

6- Onde você obtém informações sobre as questões ambientais no dia a dia? (marque a principal)

escola mídia (tv, rádio, jornal, revistas) família rótulos/embalagens amigos

7- Você sabe o que é ACV (análise do ciclo de vida do produto desde a matéria prima até o descarte?)

sim tenho dúvidas não

8- Você sabe que o produção de hortaliças causa impacto ao meio ambiente?

sim tenho dúvidas não

Esse conjunto de questões objetiva identificar sua conduta no cotidiano com base na sua percepção ambiental.

CONJUNTO 02 - PERCEPÇÃO AMBIENTAL		Sempre	Frequentemente	Algumas vezes	Pouquíssimas vezes	Nunca
9	Antes de jogar algo no lixo, você pensa em como poderia reutilizá-lo?					
10	Você é adepto da reciclagem?					
11	Você separa o lixo que pode ser reciclado (papel, plástico, alumínio, vidro, metais) e os dispõe para coleta?					
12	Apaga as luzes, desliga TV, aparelho de som, ventilador / aquecedor quando sai do ambiente?					
13	Procura não deixar a torneira aberta ao escovar os dentes ou ao fazer a barba?					

Esse conjunto de questões tem por objetivo identificar sua conduta de compra/consumo em relação aos produtos ecologicamente corretos. Nesse estudo, considera-se produto **‘ecologicamente correto’** aquele que impacta minimamente o meio ambiente, nas principais etapas do ciclo de vida: aquisição e processamento de matérias primas, utilização, pós-utilização e descarte, considerando a extração de matéria prima, transporte, consumo de energia, vida útil, biodegradabilidade e reciclabilidade.

CONJUNTO 03 - CONSUMO ECOLÓGICO		Sempre	Freqüentemente	Algumas vezes	Pouquíssimas vezes	Nunca
14	Você considera a variável ambiental quando da compra de um produto?					
15	Ao comprar você se deixar influenciar pela propaganda, pelos amigos ou pela família em relação às questões ambientais?					
16	Ao comprar, você procura saber se o fabricante/produtor pratica ações ambientais?					
17	Ao comprar, você valoriza o fabricante/produtor que tem ‘postura’ ecologicamente correta?					
18	Antes da compra você verifica rótulos e embalagens, para identificar um ‘produto’ ecologicamente correto?					
19	Procura comprar produtos e/ou embalagens fabricados com material reciclado ou que tem potencial para serem reciclados?					
20	Você verifica o consumo de energia quando da compra de um produto?					
21	Você compra produtos biodegradáveis?					
22	Você se dispõe a pagar mais por um produto ecologicamente correto?					
23	Você se dispõe a mudar de marca de produto para auxiliar na conservação do meio ambiente?					
24	Você está disposto a pagar mais por um produto orgânico?					

<p>25 - Você compra hortaliça orgânica? () sim () não Se você respondeu não, assinale o motivo: () não conheço () preço () qualidade () não estava entre as opções disponíveis nos estabelecimentos de venda do produto () outro: _____</p>
<p>26 - Assinale a porcentagem que você estaria disposto a pagar a mais do que normalmente paga, para comprar hortaliça orgânica? () 0% () 5% () 10% () 15% () 20% () outro: _____</p>
<p>27 – Você conhece os benefícios do consumo de produtos orgânicos? () Sim, totalmente () Sim, parcialmente () Tenho dúvidas () Não</p>
<p>28 – Quanto os benefícios dos produtos orgânicos te influenciam na compra? () Totalmente () Parcialmente () Não influenciam</p>
<p>29 – O que te faz comprar na feira municipal de Palotina? () Preço () Atendimento () Qualidade dos produtos () Localização</p>

Propaganda e Promoção

outro: _____

Esse conjunto de questões visa analisar a importância que você atribui às características ambientais nas principais etapas da Análise do Ciclo de Vida do produto (ACV). A ACV abrange os estágios do ciclo de vida de um produto, desde a aquisição da matéria prima ou geração de recursos naturais até a disposição final.

CONJUNTO 04 - ETAPAS ACV		Forte preocupação	Frequente preocupação	Média preocupação	Fraca preocupação	Nenhuma preocupação
Em relação à matéria prima indique o grau de preocupação com:						
30	Origem dos recursos (se são renováveis)					
31	Impacto ambiental na extração (e no transporte)					
Em relação ao processo de produção indique o grau de preocupação com:						
32	Consumo de energia (na produção)					
33	Geração de resíduos sólidos, efluentes líquidos e emissões atmosféricas					
34	Consumo de combustível na armazenagem e/ou transporte e distribuição					
Em relação à utilização do produto indique o grau de preocupação com:						
35	Vida útil do produto					
36	Necessidade de energia					
37	Potencial contaminação ao meio ambiente					
38	Embalagem (tipo e/ou volume)					
Em relação à pós-utilização do produto indique o grau de preocupação com:						
39	Possibilidade de reutilização					
40	Potencialidade de reaproveitamento de componentes					
41	Possibilidade de reciclagem					
Em relação ao descarte do produto indique o grau de preocupação com:						
42	Periculosidade ou toxicidade					
43	Volume de material (incluindo embalagem)					
44	Biodegradabilidade					

**APÊNDICE A – ROTEIRO PARA ENTREVISTA COM PRODUTORES
ORGÂNICOS PARTICIPANTES DA FEIRA MUNICIPAL DE PALOTINA**

- 1 - Há quanto tempo você trabalha com produção de hortaliças?
- 2 – Desde quando a produção é orgânica?
- 3 - Quais foram as mudanças implementadas?
- 4 – Como você percebeu a receptividade dos clientes aos orgânicos?
- 5 – Qual o custo médio para a produção das hortaliças orgânicas?
- 6 – Você está satisfeito com o preço praticado?
- 7 - Como se deu a participação na Feira Municipal?
- 8 - A renda obtida na feira é relevante para a renda familiar? Quanto representa na produção total?
- 9 - Qual o faturamento médio obtido na feira? Quanto representa da renda total familiar?
- 10 – Em média quantos produtos são comercializados?
- 11 - Como você avalia a feira? Discorra sobre os pontos positivos e negativos?