



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE AGRONOMIA E MEDICINA VETERINÁRIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONEGÓCIOS**

**HORTALIÇAS MINIMAMENTE PROCESSADAS: PERCEPÇÃO DOS
CONSUMIDORES SOBRE OS ATRIBUTOS DE QUALIDADE E
EVOLUÇÃO DO MERCADO**

ANDRÉA GONÇALVES DE ALMEIDA

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM AGRONEGÓCIOS

**BRASÍLIA/DF
AGOSTO/2013**

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE AGRONOMIA E MEDICINA VETERINÁRIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONEGÓCIOS**

**HORTALIÇAS MINIMAMENTE PROCESSADAS: PERCEPÇÃO DOS
CONSUMIDORES SOBRE OS ATRIBUTOS DE QUALIDADE E
EVOLUÇÃO DO MERCADO**

ANDRÉA GONÇALVES DE ALMEIDA

ORIENTADORA: ANA MARIA RESENDE JUNQUEIRA

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM AGRONEGÓCIOS
PUBLICAÇÃO: 88/2013**

**BRASÍLIA/DF
AGOSTO/2013**

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA E CATALOGAÇÃO

ALMEIDA, A. G. **Hortalças minimamente processadas: Percepção dos consumidores sobre os atributos de qualidade e evolução do mercado**. Brasília: Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Universidade de Brasília, 2013, 137p. Dissertação de Mestrado.

Documento formal, autorizando reprodução desta dissertação de mestrado para empréstimo ou comercialização, exclusivamente para fins acadêmicos, foi passado pelo autor à Universidade de Brasília e acha-se arquivado na Secretaria do Programa. O autor reserva para si os outros direitos autorais, de publicação. Nenhuma parte desta dissertação de mestrado pode ser reproduzida sem a autorização por escrito do autor. Citações são estimuladas, desde que citada à fonte.

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da Universidade de Brasília. Acervo 1011767

Almeida, Andréa Almeida de.

A447h **Hortalças minimamente processadas : percepção dos consumidores sobre os atributos de qualidade e evolução do mercado /** Andréa Gonçalves de Almeida. - - 2013.
xi , 137 f. : il. ; 30cm.

Dissertação (Mestrado) - Universidade de Brasília,
Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Programa de Pós-graduação
em Agronegócios, 2013.

Inclui bibliografia.

Orientação: Ana Maria Resende Junqueira.

1 . Hortalças - Distrito Federal (Brasil) . 2 . Horticultura
- Qualidade . 3 . Produtos agrícolas - Comercialização .
I . Junqueira, Ana Maria Resende . II . Título .

CDU 635 . 1 / .6

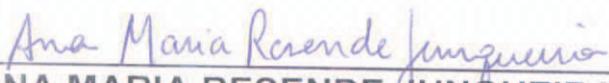
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE AGRONOMIA E MEDICINA VETERINARIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONEGÓCIOS

HORTALIÇAS MINIMAMENTE PROCESSADAS: PERCEPÇÃO DOS
CONSUMIDORES SOBRE OS ATRIBUTOS DE QUALIDADE E
EVOLUÇÃO DO MERCADO

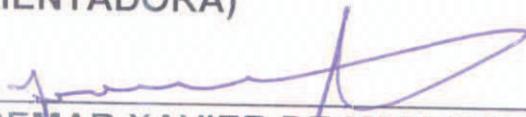
ANDRÉA GONÇALVES DE ALMEIDA

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO SUBMETIDA
AO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
AGRONEGÓCIOS, COMO PARTE DOS
REQUISITOS NECESSÁRIOS À OBTENÇÃO
DO GRAU DE MESTRE EM AGRONEGÓCIOS.

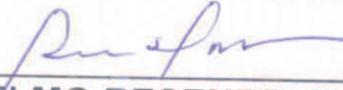
APROVADO POR:



ANA MARIA RESENDE JUNQUEIRA, (UnB)
(ORIENTADORA)



JOSEMAR XAVIER DE MEDEIROS, Dr (UnB)
(EXAMINADOR INTERNO)



ANSELMO RESENDE, Dr (FAC. ANHANGUERA DE BRASÍLIA)
(EXAMINADOR EXTERNO)

BRASÍLIA/DF, 30 DE AGOSTO DE 2013.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus pais, Martim Dutra de Almeida e Jandira Gonçalves de Almeida, pelo incentivo e amor que me foi dado a cada momento de minha vida.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus,

À minha professora orientadora Prof^a. Ana Maria Resende Junqueira (UnB - FAV),
pela orientação, paciência, incentivo e amizade,

À Universidade de Brasília, ao Programa de Pós-Graduação em Agronegócios da
Universidade de Brasília (PROPAGA/UnB) e em especial aos professores, pelos
ensinamentos que contribuíram para a realização do curso,

Aos supermercados e hipermercados, por permitir a realização dessa pesquisa, e
aos gerentes e aos clientes pela gentileza nas entrevistas,

Aos meus pais Martim e Jandira, e a minha irmã Simone pela ajuda e incentivo
durante toda a pesquisa,

A todos que contribuíram de alguma forma na realização deste trabalho,
OBRIGADA.

A cada dia que vivo,
mais me convenço
de que o desperdício
da vida está no amor
que não damos,
nas forças que não usamos,
na prudência egoísta
que nada arrisca,
e que, esquivando-se
do sofrimento,
perdemos também
a felicidade.

(Carlos Drummond de Andrade)

RESUMO

A Organização Mundial de Saúde, com o foco na prevenção de doenças e nutrição de qualidade, recomenda o consumo diário de cinco porções de vegetais, hortaliças e frutas, por pessoa. Em países europeus o consumo de hortaliças per capita ano ultrapassa 150 kg. Esse hábito de consumo deve ser estimulado em outras áreas do globo. As hortaliças e frutas “*in natura*” ou minimamente processadas estão em expansão e novos nichos de mercado vêm se formando. O presente trabalho teve como objetivo identificar o perfil e avaliar a percepção do consumidor de Brasília sobre os atributos de qualidade das hortaliças minimamente processadas. O trabalho visa também a identificação e caracterização dos padrões e evolução do consumo de hortaliças minimamente processadas em um intervalo de oito anos, 2005 – 2013. Os dados foram coletados junto a 400 consumidores e 15 gerentes do setor FLV em grandes redes de supermercados por meio de entrevista e aplicação de questionário. Dentre os aspectos avaliados estão perfil do consumidor, conhecimento das hortaliças minimamente processadas, preferência e motivação para compra, percepção da qualidade, tendência do mercado e evolução de vendas. A maioria dos consumidores pertence ao gênero feminino, é economicamente ativa, com nível de escolaridade superior e elevada renda familiar. Muito embora tenha sido observada a preferência pela aquisição do produto a granel e *in natura*, a principal motivação para a compra de hortaliças minimamente processadas é a qualidade e comodidade em 2013, enquanto em 2005 era o atendimento e localização. Em 2013, 66% dos entrevistados estão dispostos a pagar mais pelos minimamente processados comparados aos 46% em 2005. Os gerentes de FLV relatam o crescimento nas vendas e reconhecem o aumento das exigências por parte dos consumidores e consideram que isso é uma motivação para implementação de ferramentas de garantia de qualidade, aumentando a confiança do consumidor na empresa e a credibilidade nos produtos.

Palavras-chave: Perfil do consumidor, Preferências, Percepção da qualidade, Preço, Tendências do mercado.

ABSTRACT

The World Health Organization, aiming disease prevention and nutrition quality, recommends five portions of vegetables per person daily. In Europe, the per capita consumption of vegetables is greater than 150 kg per year. This consumption habit must be stimulated in other areas of the world. Minimally processed vegetables (MPV) are in expansion and new market niches are being formed. This research aimed to identify the profile and consumers' perception of quality attributes of MPV by Brazilians consumers. This research also aimed to identify consumption pattern and evolution in the interval of eight years, 2005 to 2013. Data were collected from 400 consumers and 15 supermarket managers by questionnaire application and interview. Consumer profile, consumers MPV knowledge, purchase preference and motivation, quality perception, trade tendencies and sales evolution were evaluated. The majority is of the female gender, economically active with high education level and high income. Although sorted and *in nature* vegetables are preferred, the main motivation to buy MPV is quality and convenience in 2013, while in 2005, sales services and sales point localization. In 2013, 66% of consumers are willing to pay more for MPV compared to 46% in 2005. FLV managers reported sales increase and their perception of consumers' high pattern demands and consider this a motivation to the adoption of quality guarantee tools, increasing consumers' credibility in the products and in the store.

Keywords: Consumer's profile, preferences, quality perception, price, sales trends.

SUMÁRIO

1.0 INTRODUÇÃO	1
2.0 OBJETIVOS.....	5
3.0 REFERENCIAL TEÓRICO.....	6
3.1 HORTALIÇAS MINIMAMENTE PROCESSADAS: CONCEITOS E ORIGEM.....	6
3.2 TENDÊNCIAS E PADRÕES DAS HORTALIÇAS MINIMAMENTE PROCESSADAS NO BRASIL .	9
3.3 HÁBITOS DE CONSUMO DO CLIENTE.....	14
3.4 FATORES DEMOGRÁFICOS QUE INFLUENCIAM NA AQUISIÇÃO DE ALIMENTOS	21
3.5 PERFIL DOS CONSUMIDORES DAS HORTALIÇAS MINIMAMENTE PROCESSADAS	24
3.6 FERRAMENTAS DO CONTROLE DE QUALIDADE	27
3.7 BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO - BPF	29
3.8 ANÁLISE DE PERIGOS E PONTOS CRÍTICOS DE CONTROLE – APPCC.....	32
3.9 DOENÇAS ASSOCIADAS A HORTALIÇAS MINIMAMENTE PROCESSADAS E FATORES RELACIONADOS COMO VEICULADORES DE CONTAMINAÇÃO.	37
3.10 RASTREABILIDADE	40
3.11 CERTIFICAÇÃO.....	42
3.12 MODERNIDADE REFLEXIVA E SOCIEDADE DE RISCOS E O CONSUMO DE ALIMENTOS .	43
3.13 RESPOSTA EFICIENTE AO CONSUMIDOR	45
4.0 METODOLOGIA	50
4.1 CARACTERÍSTICAS DO DISTRITO FEDERAL.....	50
4.2 PESQUISA DOS CONSUMIDORES - COLETA DE DADOS E INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS ..	52
4.3 AMOSTRAGEM E REPRESENTATIVIDADE DOS DADOS	55
4.4 PESQUISA – COLETA DE DADOS – COMPARAÇÃO ENTRE A PESQUISA DE 2005 E 2013.	55

4.5 PESQUISA DOS GERENTES DE SUPERMERCADOS E HIPERMERCADOS - COLETA DE DADOS E INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS	56
4.6 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA.....	56
4.7 ANÁLISE DOS DADOS E DAS INFORMAÇÕES OBTIDAS	57
5.0 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	59
5.1 CARACTERÍSTICAS DOS CONSUMIDORES ENTREVISTADOS	59
5.2 CARACTERÍSTICAS QUALITATIVAS DOS CONSUMIDORES ENTREVISTADOS.....	70
5.3 PERCEPÇÃO DOS CONSUMIDORES SOBRE OS ATRIBUTOS DE QUALIDADE DAS HORTALIÇAS MINIMAMENTE PROCESSADAS.....	86
5.4 PERCEPÇÃO DOS CONSUMIDORES SOBRE O PERFIL DE CONSUMO, VARIÁVEIS SÓCIO DEMOGRÁFICAS COMO GÊNERO E RENDA	98
5.5 CARACTERÍSTICAS DOS GERENTES ENTREVISTADOS.....	104
6.0 CONCLUSÃO	110
7.0 REFERÊNCIAS.....	114

1.0 INTRODUÇÃO

No Brasil, o agronegócio de hortaliças minimamente processadas é considerado recente, contudo, apresenta-se como um nicho de mercado em crescimento e consolidado para um perfil específico de consumidor (SATO et al., 2009). E nesse contexto, o Distrito Federal - DF têm se mostrado um mercado interno e externo competitivo, atrativo e em crescimento constante (MATOS, 2010).

O estilo de vida adotado pela sociedade globalizada faz com que os consumidores procurem alimentos práticos, rápidos, saudáveis e seguros. Além disso, o DF possui uma população com um grau elevado de exigência em qualidade e busca incessante por novidades de produtos de conveniência (EVANGELISTA, 2009; MATOS, 2010).

Os produtos minimamente processados já se fazem presentes em cerca de 90% dos hipermercados no Brasil, o que revela o importante potencial de expansão do segmento (PINELLI, ARAÚJO, 2006). Dados do Ministério da Integração Nacional (BRASIL, 2010) mostram que as hortaliças minimamente processadas já participam ativamente no mercado a varejo de hortaliças frescas, onde atingem um grande percentual na preferência dos consumidores, sendo no DF em torno de 30%.

A popularização desses produtos tem como desafio a necessidade de orientar o consumidor para o aproveitamento desta opção. Daí a importância da realização de pesquisas de mercado no momento anterior ao desenvolvimento de produtos, ou até mesmo do melhoramento dos produtos existentes, podendo, desse modo, identificar segmentos de mercado e possibilitar, com isso, que o setor aperfeiçoe suas estratégias de marketing (DANTAS et al, 2005).

A pesquisa de satisfação do cliente é de extrema importância e deve ser a maior preocupação de uma empresa, visto que se não houver uma comunicação clara entre os consumidores e a organização, o produto enquanto serviço nunca poderá ser melhorado. Além disso, a pesquisa propõe descobrir o que os consumidores desejam, pensam e sentem, sendo a sua resposta fundamental para o aprendizado de como aprimorar e melhorar produtos e serviços (TSCHOLL, 1996).

Com a abertura da economia, na década de 1990, os consumidores brasileiros passaram a exigir produtos e serviços individualizados e de qualidade. Ao longo dos anos o perfil do consumidor sofreu mudanças influenciadas pela tecnologia, pelo crédito e distribuições do varejo. As empresas disputaram cada vez mais clientes, agregando para tanto, novos valores no processo de conquista de fidelização de sua carteira de clientes. É relevante atentar-se às constantes mudanças dos hábitos alimentares dos consumidores, atreladas aos novos ritmos da vida moderna, maior preocupação com a qualidade e a segurança dos alimentos, maior acesso à informação, entre outros.

Segundo Candel (2001) e Moretti (2004), o consumidor adquire um papel importante no estudo de mercado, pois está cada vez mais exigindo qualidade e segurança alimentar, preço e serviço dos produtos alimentícios que adquirem.

Em relação à relevância do estudo, o Distrito Federal, tem uma grande tendência para o consumo de alimentos saudáveis, incluindo dessa forma, hortaliças minimamente processadas, visto a alta renda per capita e grau de instrução, além de enfatizar a qualidade do produto oferecido, preço, aspectos nutricionais e sensoriais, como cor, sabor e odor, preferência e renda.

Diante isso, a justificativa que incentivou o estudo sobre as hortaliças minimamente processadas foi avaliar a percepção dos consumidores sobre esses

produtos, considerando o período de 2005 a 2013. Dessa forma, pode-se observar o que o cliente quer e qual é a sua opinião sobre o produto investigado.

Esse trabalho de pesquisa busca responder às seguintes questões:

Qual o perfil demográfico dos consumidores de hortaliças minimamente processadas no Distrito Federal em função da época de avaliação?

Como se caracteriza os consumidores conhecedores de hortaliças minimamente processadas?

Como e quais são os padrões de consumo nesse segmento?

Como o consumidor percebe os atributos de qualidade das hortaliças minimamente processadas?

Como as diferentes classes sociais de consumidores reagem à percepção de cada parâmetro de qualidade em 2005 e 2013?

O segmento de hortaliças minimamente processadas do Distrito Federal apresenta alguma tendência de mercado?

Quais são as expectativas e a percepção que os gerentes dos hipermercados têm sobre a evolução desse segmento?

Em relação aos assuntos tratados nessa pesquisa, destaca-se a abordagem sobre conhecimento de “novos” produtos no mercado, como o conceito, surgimento, tendência e padrões das hortaliças minimamente processadas, hábitos de consumos dos clientes, fatores demográficos que influenciam na aquisição de alimentos, perfil dos consumidores, ferramentas de controle da qualidade (BPF, APPCC, rastreabilidade, certificação), doenças veiculadas por alimentos e percepção dos consumidores sobre os atributos de qualidade. Além disso, conceitos da sociedade de risco e da modernidade reflexiva no contexto da alimentação humana e resposta eficiente ao consumidor foram abordados.

A percepção dos gerentes sobre o início da atividade, perspectiva do crescimento de vendas de hortaliças minimamente processadas, além da ferramenta de qualidade utilizada na recepção, armazenamento e exposição desse tipo de produto também foram abordados.

O foco principal da pesquisa foi o consumidor de hortaliças minimamente processadas do Distrito Federal, entrevistados nos estabelecimentos comerciais situados na região central do DF, sendo esses hipermercados e supermercados. Para a apresentação da pesquisa e resultados, a dissertação foi dividida nas seguintes seções: 1.0 Introdução 2.0 Objetivos 3.0 Referencial teórico; 4.0 Metodologia; 5.0 Resultados e Discussão; 6.0 Conclusão; 7.0 Referências e ao final, os Apêndices.

2.0 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar o perfil e a percepção do consumidor sobre os atributos de qualidade das hortaliças minimamente processadas, bem como avaliar a evolução desse mercado no Distrito Federal.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar as características demográficas dos consumidores de hortaliças minimamente processadas no Distrito Federal;
- Identificar e caracterizar os padrões de consumo;
- Verificar as expectativas e a percepção que os gerentes dos hipermercados têm sobre a evolução desse segmento;
- Avaliar o comportamento do consumidor de minimamente processados, no período de 2005 a 2013, por meio de variáveis como aumento do consumo, tipo de alimento, percepção dos atributos de qualidade e outros.

3.0 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 HORTALIÇAS MINIMAMENTE PROCESSADAS: CONCEITOS E ORIGEM

A definição de hortaliças minimamente processadas (HMP) está relacionada aos produtos que, apesar de sofrerem algumas alterações físicas, mantêm sua característica de frescor e, na maioria das vezes, não necessitam de preparo subsequente para o consumo (SANTOS et al., 2010).

As etapas de seleção e classificação da matéria prima, pré-lavagem, processamento (corte, fatiamento), sanificação, enxague, centrifugação e embalagem conceituam o processamento mínimo. A *International Fresh-Cut Producers Association* (IFPA, 2009) complementa seu conceito, citando que independente do tipo, é selecionado, lavado, descascado e cortado, resultando em um produto 100% aproveitável que, posteriormente, é embalado ou pré-embalado.

Segundo Silva (2008), este conceito também deve contemplar a preservação de suas características organolépticas e sensoriais naturais, tornando-os prontos para o consumo *in natura* ou preparo culinário. Ragaert et al. (2003) acrescenta a essa definição, os atributos de funcionalidade e agregação de valor. Deve-se ressaltar que, essas hortaliças devem manter o máximo de suas características nutritivas e sensoriais, não deixando de serem atrativas aos olhos do consumidor.

De acordo com Wiley (1997), o processamento destas hortaliças pode incluir ainda, em alguns casos, o controle de pH, a adição de antioxidantes, a imersão em água clorada, ou a combinação destes com outros métodos de conservação, cuja finalidade é manter suas características originais, semelhante ao produto *in natura*.

Em alguns casos, podem ainda, passar por um processo de branqueamento, onde são preservadas suas qualidades, semelhantemente ao produto fresco (SATO, 2009).

Este tipo de produto pode ser obtido a partir frutas, hortaliças, raízes e tubérculos, e até mesmo em combinações destes *in natura*. É inevitável que o processamento mínimo reduza a vida útil dos alimentos, sendo assim, este produto requer melhor condição, maior cuidado e atenção em seu acondicionamento e armazenamento, diferentemente dos alimentos *in natura*. Estes devem ser conservados a uma temperatura mais baixa do que os produtos *in natura* (SEBRAE, 2008). Essa perecibilidade aumentada acontece em razão do estresse físico a que são submetidos durante seu processamento, que desencadeiam um aumento do seu metabolismo, com conseqüente aumento na taxa respiratória e na produção de etileno (BASTOS, 2006).

Os produtos minimamente processados são comercializados nos Estados Unidos desde a década de 30. Com o advento do surgimento das redes de alimentação rápida como, por exemplo, os “*fast food*”, na década de 50, houve um crescimento expressivo desse produto (MORETTI, 2007). Os Estados Unidos é o maior país produtor de minimamente processado e com isso movimentada de forma expressiva o poder econômico do setor de hortifrútiis (FONSECA, 2009).

No Brasil, a técnica de processamento mínimo de alimentos é relativamente recente, tendo início por volta da década de 90 (SILVA, ISHIHARA, SANTOS, 2006), devido à grande necessidade de se conservar os alimentos por tempo maior (JACOMINO et al., 2004). Apesar de ser considerado recente, esse tipo de mercado tem se expandido e consolidado, e também já tem conquistado uma perfil específico de consumidores que necessitam destes (SATO et al., 2009).

O tempo disponível para o preparo dos alimentos nos lares tem sido bastante reduzido, devido à vida corrida, agitada e moderna nas grandes cidades - fatores oriundos da globalização como as mudanças de paradigmas, avanços tecnológicos, maior participação da mulher no mercado de trabalho, maior número de pessoas morando sozinhas, entre outros de importância. Devido a esses fatores, estar cada dia mais em evidência, vem acontecendo um grande crescimento da oferta, por parte do comércio e aumento do consumo desses alimentos de forma minimamente processada (EVANGELISTA, 2009; CASTELLI, BLUME, RIBEIRO, 2007).

Nota-se a grande procura por mudanças no estilo de vida e a por alimentos considerados saudáveis. O aumento discreto no consumo de frutas e hortaliças ocorre também uma busca constante por alimentos de conveniência, saudáveis e práticos, que exijam tempo reduzido de manuseio e preparo sem, no entanto, alterar suas características sensoriais e nutricionais originais, resultando assim, uma nova tendência na mudança dos hábitos alimentares da população a nível mundial (SILVA et al., 2009).

Dessa forma, as hortaliças minimamente processadas apareceram como uma atraente alternativa para o consumidor que não tem tempo de organizar suas refeições ou mesmo não gosta de fazê-lo. Em muitos países, encontra-se que esses produtos estão sendo oferecidos nas formas mais variadas, em tipos, embalagens, cortes e outros, sempre tendendo à agregação de valor e facilidade do consumidor (TRESSELER, 2009).

O avanço da tecnologia no mundo tem promovido grandes mudanças, no caso dos alimentos grande variedade e inovação, como os produtos minimamente processados, onde é notória a melhora da qualidade sensorial, além do aumento da

vida de prateleira destes produtos. A sua procura, por parte dos consumidores, acontece por sua praticidade no uso e consumo, qualidade sensorial e garantia de segurança higiênico sanitária. Porém, por se tratar de um alimento processado, torna-se necessário avaliar o valor nutricional desses produtos, uma vez que sua perda nutricional está diretamente relacionada à saúde de quem os consome (MAIA, et al., 2008).

3.2 TENDÊNCIAS E PADRÕES DAS HORTALIÇAS MINIMAMENTE PROCESSADAS NO BRASIL

Os produtos agroalimentares possuem papel fundamental em todos os grupos sociais, sendo fundamentais as atividades econômicas, tecnológicas, políticas e sociais, ligadas a produção, transformação, distribuição e ao consumo desses produtos (BATALHA; SCARPELLI, 2002).

O termo agronegócios diz respeito ao conjunto das operações que envolvem desde o setor produtor de insumos para a atividade produtiva primária, operações de produção nas unidades agrícolas, armazenamento, processamento, até a distribuição do alimento, produção de energia e fibras (ZYLBERSZTAJN, NEVES, 2003).

Mudanças estruturais na agricultura e agronegócio brasileiro foram observadas no início da década de 1970. Entre elas, a industrialização da agricultura e intensificação do apropriação, mudança no perfil da demanda de alimentos, mudança no padrão de concorrência no setor agroalimentar e surgimento de novas formas de organização da produção agroindustrial (SILVA, 2005).

Os supermercados foram os primeiros a introduzirem os vegetais minimamente processados no mercado. Esse novo formato de comercializar frutas e

hortaliças minimamente processadas já está bastante difundido nos países desenvolvidos. No Brasil, as redes de supermercados já vêm alocando algum espaço nas prateleiras para esses produtos (SATO, 2009). Segundo Pineli e Araújo (2006), o mercado varejista já se faz presente em cerca de 92% dos hipermercados, o que revela o importante potencial de expansão do segmento. Sebrae (2008) relata que existe uma perda de participação de mercado de formatos tradicionais, como feiras livres e quitandas.

Além disso, os supermercados e hipermercados têm inovado, ampliando a área de vendas de hortifrúti, a qualidade da seção, ampliando dessa forma a multiplicidade, especificando ao consumidor sua origem, ofertando produtos com origem natural e ecológica, minimamente processados e outros produtos em porções menores ou até mesmo individualizados, tudo isso para atrair a atenção e satisfazer as necessidades e desejos dos consumidores (SATO, MARTIM, BUENO, 2008).

Dados recentes apresentados no estudo de caso da Ready Pac (2006) mostram que desde o mês dezembro de 2005 até dezembro de 2006, o mercado norte americano de hortaliças minimamente processadas totalizou vendas de aproximadamente 4,7 bilhões de dólares e crescimento de 9,5% (SEBRAE, 2008).

Em dados recentes apresentados pelo Ministério da Integração Nacional (2004) mostram que as hortaliças minimamente processadas já participam ativamente no mercado varejista de hortaliças frescas, atingindo um grande percentual na preferência dos consumidores como: São Paulo (32%), Ceará (30%), Distrito Federal (29%), Goiás (29%), Rio de Janeiro (13%) e Minas Gerais (12%). Essa tendência de crescimento leva ao aumento do interesse pelos hortifrúti, estimulado pela busca de uma qualidade de vida mais saudável (BRASIL, 2013).

No Brasil, o mercado de HMP ainda é recente, porém, cresce e se consolida cada vez mais, segundo especialistas do setor. Observa-se o consumo crescente desse tipo de produto a nível mundial (SEBRAE, 2008). No Distrito Federal, estima-se que a produção gere em torno de 200 toneladas de frutas e hortaliças e estes produtos são comercializados em grandes supermercados da cidade (NASCIMENTO et al., 2013).

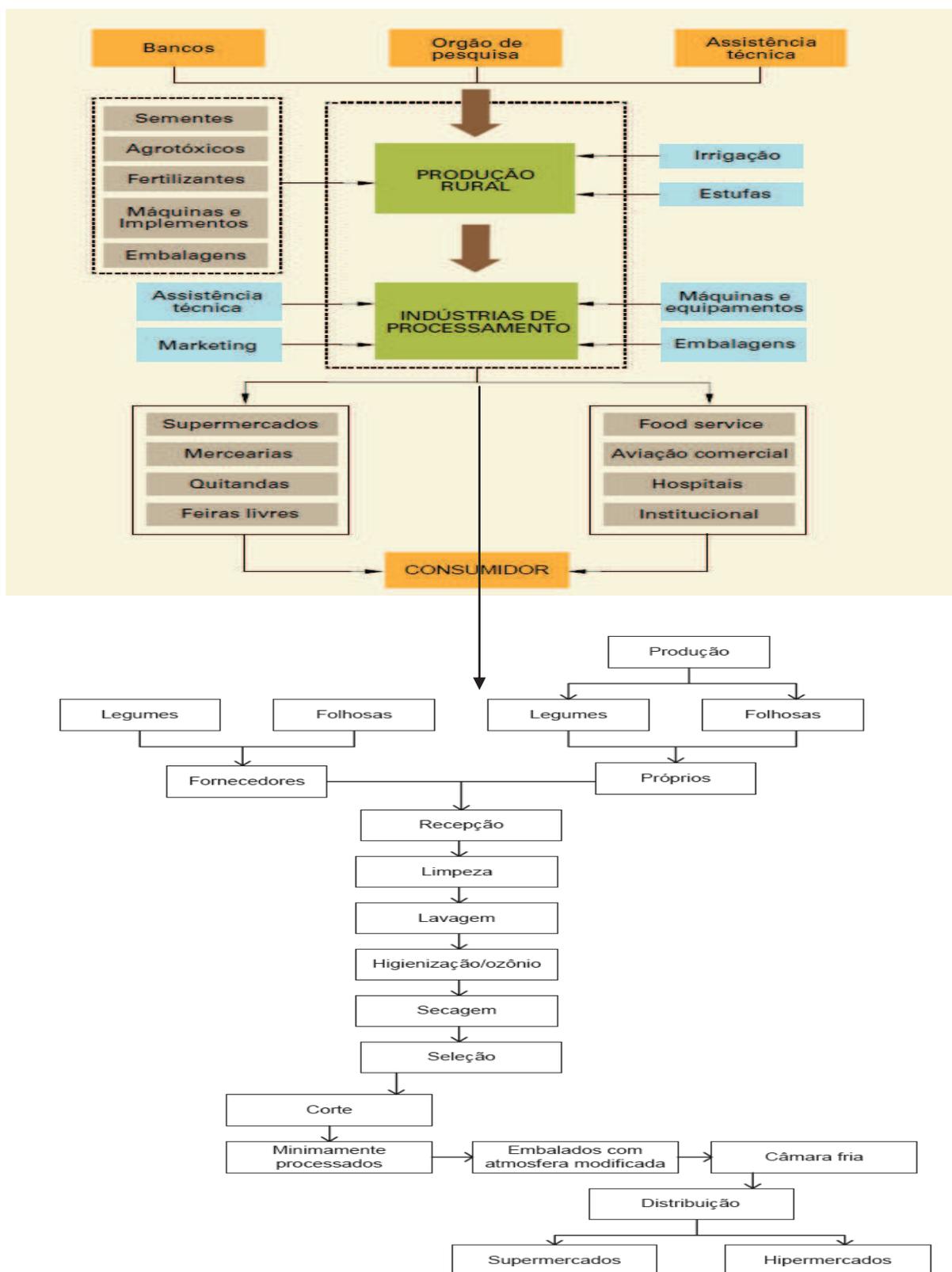
O crescimento de mercado anual de minimamente processados é de no mínimo 20% e este aumento está relacionado a mudanças dos padrões de consumo, visto a valorização da qualidade de vida, praticidade e qualidade do produto impulsionando dessa forma o agronegócio (EMPRESA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENÇÃO RURAL - EMATER, 2007).

As cadeias agroalimentares de produtos minimamente processados dependem de inovação tecnológica, além da adoção de sistemas e ferramentas de garantia de controle de qualidade para a sustentabilidade do agronegócio. É observado um grande crescimento no mercado brasileiro, porém só irão permanecer nesse mercado, as empresas que adotarem medidas que assegurem segurança alimentar dos produtos ofertados, ou seja, alimentos livres de qualquer tipo de contaminação (CENCI et al., 2006).

Para esse tipo de produto, o processamento é considerado o elo mais importante da cadeia, sendo responsável pela competitividade de todo o sistema. É nesse momento que são estabelecidas características finais do produto, e é a partir dele que os agricultores e distribuidores de insumos oferecerão os produtos que melhor se adaptem aos objetivos do processador e às expectativas do mercado (SEBRAE, 2008).

Segue a configuração em fluxograma na figura 01 para descrever os principais agentes e segmentos que participam ativamente da cadeia produtiva dos vegetais minimamente processados.

Figura 01: Principais agentes e segmentos participantes da cadeia produtiva dos vegetais minimamente processados.



Fonte: Adaptado de SEBRAE (2008); SATO (2009).

3.3 HÁBITOS DE CONSUMO DO CLIENTE

A qualidade, em geral, e os atributos de segurança do alimento são importantes elementos para a tomada de decisão dos consumidores. Conhecer bem o cliente é um fator de grande relevância, pois ele é o responsável pelo crescimento, e rentabilidade da empresa. O perfil do consumidor tornou-se um elemento fundamental para as empresas que desejam ser competitivas no mercado globalizado.

Atualmente as empresas bem sucedidas estão aumentando as expectativas dos consumidores e melhorando suas condições de atendimento. Para Kotler (2000), a satisfação é o nível de sentimento de uma pessoa resultante da comparação do desempenho (ou resultado), de um produto em relação a suas expectativas. O nível de satisfação é uma função da diferença entre o desempenho percebido e as expectativas.

Torna-se relevante abordar esse assunto de tanta importância no contexto organizacional. De acordo com Cobra (2002), ao perceber o comportamento do consumidor e as técnicas de pesquisa de mercado, de gerenciamento de produtos e de clientes, de administração da distribuição e logística são alguns aspectos, que associados à propaganda, tornam o marketing fundamental em assuntos profissionais e sociais.

Os dados que vem influenciando os hábitos dos consumidores devem ser analisados com cuidados, pois, fatores como grau de instrução e local de moradia, afetam diretamente nisso. Diversos aspectos influenciam o hábito dos consumidores, tais como: faixa etária; renda familiar; grau de informação; aumento da preocupação com a saúde; maior atuação da mulher no mercado de trabalho; e aumento das

refeições feitas fora de casa. Pode-se inferir que os consumidores estão mais exigentes quanto à qualidade dos alimentos que consomem, tendo demonstrado atenção em relação à nutrição e higiene dos mesmos.

O perfil do consumidor é baseado em diversos fatores como, por exemplo: critérios de escolha, preço, qualidade, interesses, impactos do consumo, dentre tantos outros itens que influenciam na tomada de decisão. Antes de explicar como esses fatores se manifestam, apresenta-se a classificação de Rodrigues e Jupi (2004) para os grupos de consumidores:

- os alienados: maior parte dos consumidores, que são os que aceitam tudo o que acontece e até acreditam que o acontecimento é acaso do destino;
- os tolerantes: consumidores que tem conhecimento dos seus direitos, mas se desvalorizam diante de dificuldades;
- os responsáveis pacíficos: consumidores que tem conhecimento de seus direitos, mas, devido a relações familiares, sentimentais, sociais ou até por falta de tempo não vão atrás dos seus direitos, incluem-se os consumidores que acham que reclamar é perda de dinheiro e de tempo;
- os responsáveis exigentes: consumidores que tem plena noção dos seus direitos e procuram prevalecê-los, sem criar atritos com o fornecedor, só querem ser respeitados; e
- os renitentes: consumidores que buscam a valorização da dignidade, têm consciência de seus direitos e reagem contra os danos sofridos e dão real valor ao seu dinheiro.

A interdisciplinariedade sobre a reflexão alimentar como campo político passa por um processo de expansão e transbordamento para a esfera privada, cotidiana e rotineira do consumo alimentar. Processo assim parece ser reflexo de transformações nos mercados agroalimentares globais, da ampla percepção e publicização dos riscos alimentares e da politização do consumo. Como os indivíduos que assumem responsabilidades sobre as consequências ambientais e sociais de suas escolhas cotidianas, a especificidade política da alimentação nas sociedades contemporâneas extrapola a esfera institucional, como por exemplo, a segurança alimentar e nutricional, desigualdades sociais no acesso à alimentação, políticas agrícolas e regulamentação da publicidade de alimentos, para atingir a esfera privada (PORTILHO, CASTANEDA, CASTRO, 2011).

Em um olhar da micropolítica, tais reflexões costumam focar aspectos como a organização social do trabalho e o papel dos gêneros na produção doméstica da comida uma transição do ato de comer como a passagem de uma atividade corriqueira, prazerosa, privada e familiar para uma prática altamente consciente, regulada e política. Assim, formam-se as origens múltiplas da complexidade atual do campo da alimentação: o conhecimento científico sobre a nutrição humana e a medicina; o movimento ecológico, que pauta as implicações ambientais decorrentes do tipo de alimentação que as sociedades ocidentais contemporâneas adotam; os movimentos sociais em defesa de populações que vivem de métodos tradicionais de produção (BARBOSA, 2009).

Segundo Barbosa (2009), podem-se acompanhar as ameaçadas pelas transformações ocorridas no campo; os movimentos em defesa dos animais; o processo de globalização; e o desenvolvimento das ciências sociais que vêm abordando os fenômenos de forma mais processual e relacional, por meio da análise

de redes. Nos anos 90 representaram uma virada histórica na configuração da alimentação como campo político.

Com isso, cada artifício alimentar, passa a articular experiências locais sejam elas, particulares e subjetivas do ato de comer, a eventos que ocorrem no cenário global. Este novo papel da alimentação nas sociedades contemporâneas se relaciona à maior consciência das questões envolvidas no consumo alimentar, às responsabilidades derivadas desta consciência, às implicações da globalização e ao teor político e ideológico destas questões. Quando se fala, então, das práticas relacionadas com a satisfação de necessidades nutricionais, modeladas pela cultura e imprescindíveis para a vida e a sobrevivência humanas, alimentar-se acaba se tornando um ato político e ideológico. A alimentação como campo político deixou a exclusividade da esfera política institucional para atingir também as atividades privadas, cotidianas e rotineiras de consumo alimentar (PORTILHO, CASTANEDA, CASTRO, 2011).

No mesmo trabalho citado anteriormente, Portilho, Castaneda e Castro (2011) destacam que ao considerar o sistema agroalimentar global, as análises se observam mais para as regras do comércio internacional de *commodities*, a dominação das corporações multinacionais, a expansão do setor supermercadista, a desregulamentação e globalização dos mercados agros alimentares e a valorização de qualidades específicas e de origem. No campo político, as reflexões sobre alimentação e nutrição, podem enfatizar um conjunto de questões tradicionalmente relacionadas à arena do Estado, tais como segurança alimentar e nutricional, direitos humanos, desigualdades sociais no acesso à comida, políticas nutricionais e agrícolas, bem como a regulamentação da publicidade de alimentos.

As empresas, buscando satisfazer a todos estes consumidores, procuram buscar informações constantemente, com relação a melhor maneira de satisfazer os desejos e necessidades destas pessoas.

Assim, além da necessidade, o perfil do consumidor também é influenciado pelo ambiente externo. Esse ambiente abrange influências demográficas, tecnológicas, econômicas, ecológicas, político legal e sociocultural. Existem diversos fatores que podem influenciar na tomada de decisão e no comportamento de cada consumidor, de acordo com Rodrigues e Jupi (2004):

- motivações: consumidores influenciados por necessidades divididas em fisiológicas (fome, sede, sono) e psicológicas (reconhecimento, auto-estima);
- personalidade: cada indivíduo terá o seu comportamento definido por sua personalidade, já que é baseado em características psicológicas, o conhecimento da personalidade pode ser muito importante também para se analisar o comportamento do consumidor quanto a uma marca ou produto;
- percepções: onde as pessoas selecionam, organizam e interpretam informações, ela fica pronta para agir através da sua percepção.

Além desta influência causada pelo ambiente, há outras variáveis que merecem destaque no ato de decisão da compra. Para Rodrigues e Jupi (2004) estas variáveis são: econômicas, sociais, culturais e classes sociais.

Para a classificação das variáveis econômicas, observa-se uma das mais importantes no ato do consumo, pois é ela quem regula as aquisições dos consumidores. Além da influência causada pelas variáveis econômicas, outro fator

de grande importância na hora da compra são as variáveis sociais. Estas variáveis são determinantes do comportamento do consumidor.

Além dos grupos de referência, as decisões de compra também são influenciadas por características de cada consumidor, as quais para Kotler (2000) estão divididas em:

- ciclo de vida: durante a vida as pessoas compram diferentes artigos e serviços. Cada ciclo de vida (infância, adolescência, fase adulta) representa um tipo de consumo;
- ocupação: a colocação profissional também influenciará nas decisões de compra, cada setor tem um poder aquisitivo que o levará a definir o que poderá ou não comprar;
- estilo de vida: as mudanças nos padrões de vida (uniões instáveis, pessoas vivendo sozinhas), tem gerado um maior consumo onde estes indivíduos buscam produtos que lhes tragam conforto e tranquilidade;
- personalidade: cada indivíduo tem uma personalidade distinta que influencia na sua decisão de compra;
- forças sociais: os valores que cada produto tem para os indivíduos, para um pode ser um valor enquanto para outro não representar nada;
- demografia: o crescimento da população leva a observação de que padrões de consumo afetam a oferta de mão de obra e a localização no mercado consumidor.

Mais uma variável que interfere na decisão de compra é a variável cultural. É através da cultura que se podem identificar as preferências de cada indivíduo e também o comportamento destes consumidores em seus diversos ambientes:

- ambiente demográfico: devem ser analisados por meio de estudos relacionados às características da população, quais sejam: crescimento populacional, taxa de natalidade, renda, tamanho das famílias, faixa etária, etc. Esta análise pode demonstrar quais os produtos e preços que devem ser praticados em cada região;
- ambiente tecnológico: pode alterar não só o comportamento do consumidor como as estratégias industriais, já que existem consumidores que não se importam em pagar mais por recursos inovadores;
- ambiente econômico: por sua vez influencia diretamente a renda e o poder de compra de cada consumidor;
- ambiente ecológico: que é bastante discutido atualmente, exerce grande influência sobre os consumidores, fazendo com que estes forcem as organizações a adotar estratégias e ações ecologicamente corretas;
- ambiente político legal: influencia no preço, por meio da imposição de regulamentações e controle de preços por parte do governo; e,
- ambiente sociocultural: influência nos hábitos de cada consumidor, já que as pessoas nem sempre compram produtos somente para satisfazer uma necessidade e sim para demonstrar *status* e obter reconhecimento social.

Não é tarefa fácil o reconhecimento da necessidade. Este é o estado inicial para a tomada de decisão, compreender as necessidades e desejos dos clientes no panorama atual. As necessidades fazem parte da vida como um todo, mas ficam inativas, e só aparecem a partir do momento que recebem um estímulo, seja este interno ou externo.

3.4 FATORES DEMOGRÁFICOS QUE INFLUENCIAM NA AQUISIÇÃO DE ALIMENTOS

Ao longo das últimas décadas vêm ocorrendo muitas mudanças socioeconômicas e demográficas em todas as regiões do mundo. Especificamente para o Brasil, tem-se observado importantes mudanças na composição das famílias, na participação da mulher no mercado de trabalho e na urbanização, entre outros.

Existem várias expectativas sobre o alimento que afetam a percepção da qualidade, como valor nutricional, maior conveniência, praticidade e estabilidade na estocagem (PINHEIRO et al., 2011). A qualidade relaciona-se à perspectiva de que os alimentos disponíveis para consumo sejam seguros e adequados tanto do ponto de vista nutricional quanto sanitário. Em relação ao consumidor, a qualidade pode estar relacionada ao preço na decisão de compra, podendo significar a base da aceitação.

A população brasileira aumentou no meio urbano e muitas mulheres brasileiras, que são ou chefes de família ou cônjuges, trabalham fora de casa (SCHLINDWEIN, KASSOUF, 2006). O fator preço também não deve ser desconsiderado, pois certamente possui uma forte influência sobre o padrão de consumo alimentar das famílias brasileiras. Assim, acredita-se que essa mudança no padrão de consumo alimentar de forma geral e, especificamente, dos alimentos, se

deve em grande parte às mudanças socioeconômicas e demográficas que vêm ocorrendo no Brasil, como, por exemplo, a intensificação do processo de urbanização e o aumento da participação da mulher no mercado de trabalho.

Nesses tempos de globalização, competitividade de mercado marcada pela rapidez tecnológica e crises financeiras que abalam os mercados, os empresários devem conhecer quem são os clientes, seus consumidores. Oferta de produtos, junto a grande variedade, a concorrência interna (nacional) e externa (internacional), e a crescente exigência dos consumidores, levam o empresário a ter que conhecer o que querem seus clientes. Deve-se perceber como seus clientes tomam suas decisões sobre a compra e a utilização de produtos, o que é fundamental para que as organizações tenham êxito em seu mercado.

Conhecer as variáveis de influência sobre o comportamento de compra é importante para que os empresários qualifiquem seus produtos e serviços, considerando efetivamente os desejos e as necessidades do consumidor e orientando suas ofertas para o mercado. Autores têm se esforçado para identificar quais são os fatores internos e externos que influenciam o processo de tomada de decisão de compra dos consumidores. Churchill e Peter (2000) consideram no processo de compra do consumidor em influências sociais e situacionais.

As variáveis que influenciam no processo de decisão de compra encontram-se divididas entre as influências ambientais, as diferenças individuais e os fatores pessoais. Podem sofrer ainda com influências psicológicas, pessoais, sociais e culturais, assim o consumidor passa por diversos processos, essa compreensão do indivíduo enquanto cliente (ENGEL, BLACKWELL, MINIARD, 2000).

Segundo Karsaklian (2000), por mais simples que pareça o fato de culturas diferentes, muitas empresas têm seus produtos fracassados e até mesmo chegam à

falência por não atentarem a esta forte influência. Pode-se verificar que não é apenas o fator renda que determina a classe social. Castro (2004) relata que “a classe social pode ser definida como um critério de ordenação da sociedade, utilizando indicadores como poder aquisitivo, escolaridade e ocupação”.

A economia brasileira é marcada por planos econômicos e está alicerçada num sistema capitalista, comandado especialmente pelo capital estrangeiro. Os ânimos do consumo, no Brasil, são marcados por estes fatores.

A substituição de alimentos *in natura* por alimentos processados vem contribuindo de forma contundente para o empobrecimento da dieta. Mudança no hábito alimentar da população brasileira, ocorrida nas últimas décadas, tem atraído a atenção dos órgãos reguladores e da comunidade científica como um todo. Conseqüentemente, tal fato contribui, também, para o aparecimento de doenças crônicas não transmissíveis, responsáveis, principalmente, pelas doenças do aparelho circulatório, diabetes e neoplasias, resultado das modificações no padrão de adoecimento global na segunda metade do século XX (POLÔNIO, PERES, 2009).

A dieta tem sofrido modificações ao longo do tempo, como a atuação da tecnologia aplicada pela indústria de alimentos, aumentando o tempo de vida útil desses produtos. Assim, tem gerado questionamentos quanto à segurança do emprego de aditivos alimentares, principalmente de corantes artificiais.

O comportamento alimentar dos indivíduos corresponde não só aos hábitos alimentares, mas também às práticas de seleção, aquisição, conservação e preparo relativas à alimentação. Tem suas bases na infância, transmitidas pela família e sustentadas pelas tradições, crenças e tabus que passam de geração em geração. Nas últimas décadas, com o acelerado processo de urbanização vem ocorrendo

mudanças no modo de vida das famílias e nos hábitos alimentares. A participação das mulheres no mercado de trabalho, reduzindo a disponibilidade de tempo para o cuidado da alimentação da família, maior acesso a uma enorme variedade de alimentos industrializados de fácil preparo e rápido consumo tem contribuído para essas mudanças (POLÔNIO, PERES, 2009).

3.5 PERFIL DOS CONSUMIDORES DAS HORTALIÇAS MINIMAMENTE PROCESSADAS

O surgimento das HMP aconteceu em decorrência da falta de tempo para o preparo dos alimentos e o desgosto em preparar as refeições, por parte de consumidores (PEREZ et al., 2008). O consumidor é o indivíduo que, sendo capaz de opiniões, vontades e preferências, ao procurar satisfazê-las, faz uma escolha e uma compra, avaliando o produto e suas alternativas e muitas vezes optam pela comodidade decorrente da falta de tempo nos dias atuais (FIATES et al., 2009).

Em relação ao consumo de alimentos, há uma nova tendência mundial. Os consumidores, em busca de saúde e qualidade de vida, acabam optando por alimentos “*in natura*” ou minimamente processados, que tenham sido cultivados sem agrotóxicos ou com o mínimo aceitável desses defensivos (TEIXEIRA et al., 2006).

A popularização desses produtos tem como desafio a necessidade de orientar e esclarecer o consumidor para o aproveitamento desta opção. Daí a importância da realização de pesquisas de mercado no momento anterior ao desenvolvimento de produtos, ou até mesmo do melhoramento dos produtos existentes, podendo, desse modo, identificar segmentos de mercado e possibilitar, com isso, que o setor otimize suas estratégias de marketing (DANTAS et al, 2005).

O consumidor adquire um papel importante no estudo de mercado, pois está cada vez mais exigindo qualidade e segurança alimentar dos produtos alimentícios que adquirem. Em alguns países esses produtos são oferecidos em diferentes formatos, sempre visando à agregação de valor e comodidade do consumidor (CANDEL, 2001; MORETTI, 2004).

De acordo com Carvalho (2009), o consumidor é o elo final mais importante de qualquer cadeia agroindustrial, pois é ele quem sustentará todo o sistema. Os consumidores estão cada vez mais exigentes, pois além da comodidade citadas estão à procura de alimentos mais seguros, do ponto de vista higiênico sanitário, com qualidade e confiança, influenciando no momento da compra. E completa que:

“Hoje o consumidor está preocupado em saber de onde vem o alimento consumido e como é produzido. E, sendo o consumidor final o objetivo último e primordial de qualquer sistema produtivo, as mudanças pelas quais passam afetam, em maior ou menor grau, todos os setores do sistema em questão” (CARVALHO, 2009).

São diversas as vantagens que as hortaliças minimamente processadas trazem para o consumidor e o produtor. O cliente ganha praticidade e comodidade devido a embalagens convenientes e um produto pronto para o preparo ou até mesmo para o consumo. Já o produtor, que geralmente tem uma atividade mal remunerada de produção e venda desses produtos recebe um incremento com a agregação de valor que o processamento mínimo proporciona ao produto (PEREZ et al., 2008).

É visto também como vantagem, uma redução do desperdício de alimentos, lixo urbano e impactos positivos na comercialização de hortaliças, com o melhor aproveitamento do produto (CENCI, et al., 2006). Moretti (2006) em estudo para

aproveitamento de resíduos do processamento mínimo de frutas e hortaliças relata que os resíduos decorrentes desse tipo de produto variam entre 30% a 70% da matéria prima processada.

Eidam e Sanches (2010) avalia que os principais motivos para consumir esse tipo de produto são a comodidade e a praticidade, pouco tempo para o preparo das refeições, higiene dos produtos, além da qualidade existente, sendo esta o atributo mais importante de comercialização.

O Sebrae (2008) por meio do estudo de mercado revela que contribuem para a intensificação do consumo desse tipo de hortaliças, como por exemplo: o aumento do número de pessoas mais velhas; a crescente participação das mulheres no mercado de trabalho; o aumento da distância entre a moradia e o local de trabalho, principalmente em grandes cidades; a crescente busca por uma alimentação saudável; a valorização da praticidade e conveniência; o aumento do número de pessoas morando sozinhas; a crescente preferência por comidas prontas e por comidas frescas; o crescimento do mercado de *food service*, verticalização das cidades, entre outros fatores.

O estudo ainda mostra que o consumo das hortaliças minimamente processadas se enquadra e é voltado principalmente para um perfil específico de consumidores – os que possuem poder aquisitivo mais elevado.

Apesar do forte crescimento no mercado consumidor, existem alguns fatores que desestimulam o consumo de produtos minimamente processados no Brasil, como por exemplo, a constante venda de alimentos *in natura*, que acaba sendo mais barato, principalmente quando comparado aos alimentos processados (SEBRAE, 2008).

Melo, Silva e Alves (2007) complementa dizendo que além de seu custo mais elevado em relação ao produto convencional (*in natura*), a desconfiança de grande parte dos consumidores acontece por conta de alterações nas características do produto, como a coloração, algumas vezes decorrida de variações e oscilações de temperatura nos balcões refrigerados mantidos na área de vendas em lojas.

Por se tratar de um produto que exige maiores cuidados no manuseio e por sua perecibilidade aumentada, como dito anteriormente, Brecht (1995) esclarece que “a fisiologia das hortaliças minimamente processadas é essencialmente a fisiologia de tecidos submetidos a estresses”.

3.6 FERRAMENTAS DO CONTROLE DE QUALIDADE

Existem diversas definições e conceitos para Qualidade, que de certa forma não são bem definidas e objetivas. Segundo Guimarães e Andrade (2008), qualidade é definida como “uma característica multidimensional do alimento, sendo uma combinação de atributos microbiológicos, nutricionais e sensoriais”. Para Cordeiro (2004), a qualidade é a “melhoria contínua de produtos, visando sempre a satisfação do cliente”. Peri (2005) define qualidade do alimento como aptidão para o consumo, o que satisfaz o consumidor.

Em definição realizada por Peretti e Araújo (2010), o conceito de qualidade pode ter categorias diferentes incluindo características físico-químicas e de inocuidade (qualquer que seja o alimento), qualidade nutricional (conscientização dos consumidores em relação à saúde e alimentação saudável) e os atributos de valores associados aos produtos alimentícios.

A qualidade e a confiabilidade dos alimentos minimamente processados estão intimamente relacionadas à metodologia de processamento, os processos adequados de manipulação da matéria-prima, o uso de embalagens apropriadas, que garantam a qualidade do produto e às condições apropriadas de armazenamento destes produtos. Dados atuais registraram que, simultaneamente, ao aumento do consumo de frutas e hortaliças frescas, foi também conferida à tendência de aumento do envolvimento desses produtos, em surtos de infecções alimentares, daí a importância de controle de qualidade dos produtos ofertados (PAULA et al., 2009).

Na elaboração/produção de alimentos seguros ao consumo humano, é necessário que sejam planejadas, implementadas e dimensionadas, ferramentas de gestão de qualidade (BENTO et al., 2008). Uma das formas para se atingir um alto padrão de qualidade prevenindo riscos microbiológicos e outros riscos é a implementação do programa de Boas Práticas de Fabricação - BPF (SMANIOTO, et al., 2009), que é composto por um conjunto de princípios e regras que ditam o correto manuseio de alimentos, e que abrange desde a recepção das matérias-primas até o produto final (NASCIMENTO, BARBOSA, 2007).

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) é um dos órgãos governamentais gestores do controle sanitário dos alimentos no Brasil. Sua finalidade é descrita abaixo, conforme afirma Brasil (2012):

“Promover a proteção da saúde da população por intermédio do controle sanitário da produção e da comercialização de produtos e serviços submetidos à vigilância sanitária, inclusive dos ambientes, dos processos, dos insumos e das tecnologias a eles relacionados”.

Bastos (2006) relata que na produção de produtos minimamente processados, por exemplo, têm-se recomendado as seguintes ferramentas de controle de qualidade: Boas Práticas Agrícolas (BPA), Boas Práticas de Fabricação (BPF) e o Sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC).

Ferramentas de gerenciamento devem ser adotadas na cadeia de produção de alimentos com a finalidade de garantir a segurança alimentar. A seguir, algumas ferramentas de controle de qualidade dos alimentos, utilizadas também aos produtos minimamente processados.

3.7 BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO - BPF

A Portaria nº 326, da SVS/MS (Secretaria de Vigilância Sanitária/ Ministério da Saúde) apresenta o regulamento que estabelece os requisitos gerais de higiene e de Boas Práticas de Fabricação que devem ser realizados em UAN's (Unidades de Alimentação e Nutrição). Aplica-se a todo(s) estabelecimento(s), onde são realizadas atividades de produção/industrialização, fracionamento, armazenamento e transportes de alimentos industrializados (BRASIL, 1997). Martinez, Vera e Murcia (2000) relatam que as BPF antecedem a implementação do APPCC (Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle).

De acordo com a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 216, da ANVISA (BRASIL 2004), o conceito de boas práticas são os “procedimentos que devem ser adotados por serviços de alimentação a fim de garantir a qualidade higiênico-sanitária e a conformidade dos alimentos com a legislação sanitária”, sendo, portanto uma das ferramentas de qualidade. Segundo Nascimento e Barbosa

(2007), o principal objetivo deste programa é garantir a integridade do alimento e a saúde do consumidor, complementa.

Nas Boas Práticas de Fabricação, o Manual de Boas Práticas de Fabricação é um documento que descreve detalhadamente todas as todas as operações e atividades realizadas em uma UAN. Este documento é único em cada estabelecimento e inclui os processos relacionados às condições higiênico-sanitários dos edifícios, a manutenção e higienização das instalações, dos equipamentos, móveis e utensílios, controle da água de abastecimento, controle integrado de vetores e pragas urbanas, capacitação profissional de funcionários, controle da higiene e saúde dos manipuladores, manejo de resíduos e o controle e garantia de qualidade do alimento preparado. Todos esses itens visam garantir alimentos produzidos com segurança e qualidade sanitária aos consumidores. Toda UAN deve dispor de Manual de Boas Práticas, realizado por profissional responsável técnico, devendo estar, obrigatoriamente de fácil acesso aos funcionários e à autoridade sanitária, quando solicitados (BRASIL, 2004).

Outro documento necessário e anexo ao Manual de Boas Práticas são os POP's (Procedimentos Operacionais Padronizados). Este documento descreve, de forma objetiva, as instruções sequenciais, frequência de execução das operações, materiais e produtos utilizados, responsável pelo serviço, com nome, cargo e função, bem como instruções de desmonte de equipamentos. Para este, são necessários monitoramento das atividades desenvolvidas, assim como os registros dos procedimentos e ações corretivas. Torna-se necessário salientar que os POP's exigidos pela legislação, para os serviços de alimentação, através da RDC nº 275, da ANVISA, são: Higienização das instalações, equipamentos, móveis e utensílios;

Controle integrado de pragas e vetores urbanos; Controle da potabilidade da água; e Higiene e saúde dos manipuladores (BRASIL, 2002).

O cultivo de hortaliças também está sujeito a contaminações ao longo do seu cultivo e processamento, como água de irrigação, manipuladores, solo, equipamentos e utensílios e água empregada na fase pós-colheita (MATTOS et al., 2009). Para melhor controle desta situação para a obtenção de hortaliças de qualidade, também é necessária a adoção do programa de Boas Práticas Agrícolas (BPA), ferramenta utilizada na prevenção de possíveis riscos de contaminações de origem microbiológicas e químicas realizadas desde o cultivo do alimento.

As Boas Práticas Agrícolas (BPA) possuem algumas normas que visam garantir uma boa qualidade da matéria-prima, para então serem utilizadas na produção dos alimentos minimamente processados. Para isso, devem-se tomar como base possíveis riscos associados às frutas e vegetais, como: prevenção da contaminação microbiana, avaliação de riscos e uso da terra, operações de colheita, uso de pesticidas, melhoria do solo, adoção de práticas de higiene para os empregados, programa de documentação para segurança alimentar e regulamentos do País e local (BASTOS, 2006).

Bastos (2006) afirma que as Boas Práticas Agrícolas são consideradas ferramentas de qualidade primordiais no processamento mínimo de hortaliças. O cultivo de hortaliças está sujeito a diversas fontes de contaminação microbiológica e química ao longo do seu cultivo e processamento, como água de irrigação, manipuladores, solo, equipamentos e utensílios e água empregada na fase pós-colheita.

É visto que Manuais de Boas Práticas de Fabricação e Boas Práticas Agrícolas (BPA) fornecem recomendações que estabelecem os padrões e pro-

cedimentos que podem assegurar a qualidade das hortaliças, entre as quais estão aquelas destinadas ao processamento mínimo (SEBRAE, 2008).

A Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação, através do Manual “Boas Práticas Agrícolas para a Agricultura Familiar”, trás conceitos básicos de BPA. Segundo esta publicação, as BPA e as BPF consistem em princípios, normas e recomendações técnicas que devem ser aplicadas em todas as etapas de produção e transporte de alimentos, visando garantir a integridade da saúde, cuidado com o meio ambiente, entre outros (FAO, 2007).

3.8 ANÁLISE DE PERIGOS E PONTOS CRÍTICOS DE CONTROLE - APPCC

Atualmente, o sistema APPCC – Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (HACCP, da sigla em inglês) – é considerado o mais importante sistema de Controle de Garantia de Qualidade em indústrias de alimentos e é indicado pelas entidades internacionais como, a Organização Mundial de Saúde (OMS), o *Codex Alimentarius*, a FAO (Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura). No Brasil, é exigida pelas portarias federais 1428/93 e 326/97 do Ministério da Saúde e a 368/97 do Ministério da Agricultura (GIORDANO; GUILHARDI, 2004).

O sistema APPCC tem como principal objetivo a avaliação de todas as etapas envolvidas na produção de um alimento. É baseado em etapas inter-relacionadas, incluindo as operações que vão desde a produção até o consumo do alimento. O sistema fundamenta-se inicialmente na identificação dos perigos potenciais à segurança do alimento, bem como nas medidas que devem ser tomadas para o controle das condições que geram o perigo. Entre os benefícios da implantação

deste sistema em estabelecimentos do ramo alimentícios, estão: facilitar a inspeção por órgãos fiscais reguladores, além de gerar confiança na segurança do produto, estabelecendo assim, o comércio internacional dos produtos ofertados (CODEX, 2003).

A Comissão do Codex Alimentarius (2003), em uma edição revisada dos textos básicos sobre higiene dos alimentos, dispõe sobre os princípios do sistema APPCC, que são: 1 - Realizar uma AP (análise de perigos); 2 - Determinar os PCC (Pontos Críticos de Controle) do estabelecimento; 3 - Estabelecer o(s) limite(s) crítico(s) a serem trabalhados; 4 - Estabelecer um sistema para monitorar o controle dos PCC; 5 - Estabelecer a ação corretiva a ser adotada quando o monitoramento indicar que um determinado PCC não está sob controle, com possíveis falhas; 6 - Estabelecer procedimentos de verificação para confirmar que o sistema APPCC está funcionando com eficácia; 7- Estabelecer um sistema de documentação de todos os procedimentos realizados e os registros apropriados a esses princípios e à aplicação dos mesmos.

Para cada produto alimentício produzido deve ser elaborado, pela equipe multidisciplinar do estabelecimento, um fluxograma que deve relatar todas as etapas de operações, como visto na figura 02. É importante salientar que este sistema pode ser modificado em qualquer etapa do processo, bastando apenas os responsáveis revisarem e fazerem as mudanças necessárias, mas para seu sucesso e eficácia, é necessária a formação de uma equipe multidisciplinar, envolvendo pessoas comprometidas e também devidamente capacitadas. Os gerentes e as pessoas envolvidas devem ter conhecimento sobre o sistema e habilidade técnica adequada (CODEX, 2003).

A figura 2 apresentada a seguir, mostra a sequência lógica que deve ser realizada para a aplicação do sistema APPCC em empresas produtoras de alimentos.

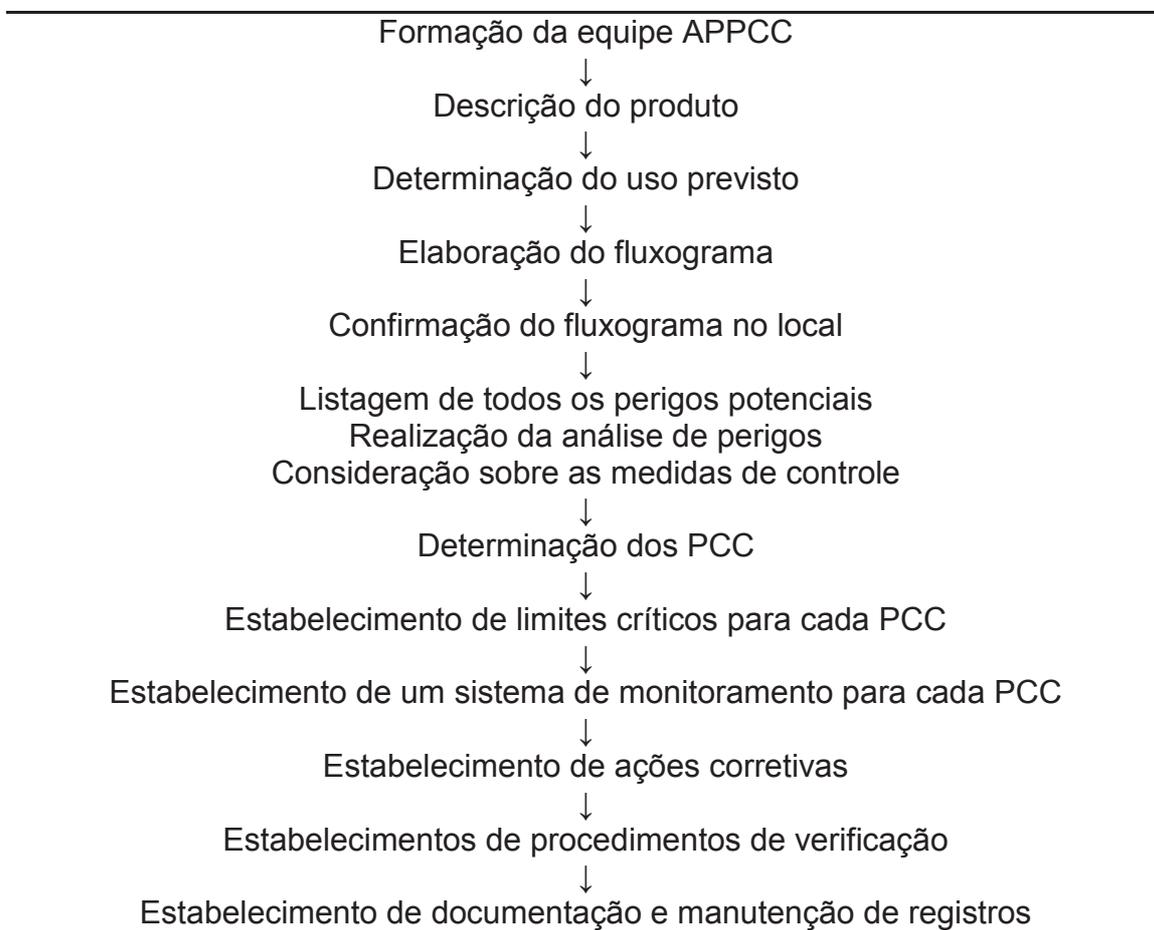


Figura 02 - Fonte: CODEX (2003) - Sequência lógica para aplicação do APPCC.

Conforme relatado anteriormente, existem alguns pré-requisitos que antecedem a aplicação do sistema APPCC em empresas. Segundo Furtini e Abreu (2006) o programa 5S (Sensos) sendo eles: Senso da limpeza, Senso da seleção, Senso da ordenação, Senso bem-estar e Senso da disciplina, BPF (Boas Práticas de Fabricação) e os PPHO (Procedimentos Padrões de Higiene Operacional) ou HACCP (Hazard Analysis and Critical Control) ou POP's são pré-requisitos necessários e indispensáveis para a implantação do sistema APPCC.

Baptista (2007) revela que um adequado estabelecimento da documentação é essencial para uma eficaz implantação do Sistema APPCC. Os registros são documentos comprobatórios de realização de atividades e constituem uma importante fonte de informação na gestão do sistema e também assegura sua revisão, quando necessário. A figura 03 traduz os principais tipos de documentos e registros, ligados ao sistema APPCC, bem como pré-requisitos, exigidos para suas implantação em estabelecimentos do ramo alimentício.



Figura 03 - **Fonte:** BAPTISTA (2007) - Identificação da ligação entre os diversos tipos de documentos e registros com a estrutura do Sistema APPCC e as atividades associadas.

No ramo alimentício, existem três tipos de perigos que podem comprometer a segurança do alimento, e consecutivamente, colocar em risco a saúde dos indivíduos. São eles: perigo biológico, químico e físico. A *Codex Alimentarius* (2003)

traduz o conceito de perigo em alimentos como qualquer propriedade biológica, física ou química, que o torna impróprio para o consumo e prejudicial à saúde do consumidor, desta forma o sistema APPCC pode evitar ou eliminar a um nível seguro os possíveis perigos existentes na cadeia de produção do alimento, antes que chegue ao seu ao consumidor final.

O perigo biológico é o que apresenta maior risco e o que mais compromete a integridade e inocuidade dos alimentos. Nesta classificação de perigo incluem-se as bactérias patogênicas, fungos, vírus, parasitas patogênicos e toxinas bacterianas. Os perigos químicos são aqueles associados diretamente às características das próprias matérias primas e aos perigos criados ou introduzidos durante o processamento destes alimentos, como aditivos alimentares, medicamentos veterinários, alérgenos, entre outros. Os perigos físicos podem ser aqueles onde objetos podem estar presentes nos alimentos ou aqueles físicos que podem ser introduzidos nos alimentos, durante qualquer etapa do processo de produção. Os mais comuns, e as principais origens de perigos físicos nos alimentos são: vidro, madeira, pedras, metal, isolamento/ revestimentos, ossos, plástico e até mesmo objetos de uso pessoal ou adornos (BAPTISTA, VENÂNCIO, 2003). Estes perigos podem ser evitados utilizando-se ferramentas de controle que garantam a qualidade do alimento produzido.

Frequentemente a contaminação microbiológica em hortaliças ocorre devido ao uso de água contaminada para irrigação. Já a contaminação química em hortaliças pode ser resultante, na maioria das vezes, da aplicação de defensivos agrícolas (MATTOS et al., 2009). Conforme já relatado anteriormente, o principal tipo de perigo que favorece a contaminação de frutas e hortaliças minimamente processados, é o microbiológico ou biológico (SEBRAE, 2008).

SEBRAE (2008) esclarece que o manuseio e as injúrias mecânicas sofridas durante seu processamento podem favorecer a contaminação por microorganismos, que atuam acelerando a degradação do alimento, reduzindo assim sua vida útil.

Se contaminadas, as frutas e hortaliças podem oferecer riscos à saúde de quem os consomem. Em produtos minimamente processados não é diferente, os perigos podem estar por todo processo produtivo, desta forma, a Análise de Perigos potenciais em uma empresa é o pontapé inicial do sistema APPCC, pois irá determinar os PCC's (FURTINI; ABREU, 2006; SEBRAE, 2008).

São muitas as maneiras de se coordenar a cadeia em busca da qualidade. A padronização, certificação e rastreabilidade são exemplos (SANTOS, JUNQUEIRA, 2012).

3.9 DOENÇAS ASSOCIADAS A HORTALIÇAS MINIMAMENTE PROCESSADAS E FATORES RELACIONADOS COMO VEICULADORES DE CONTAMINAÇÃO.

As doenças veiculadas por alimentos vêm aumentando mundialmente e de forma significativa e tem sido considerado um dos problemas mais importantes em saúde pública. Segundo a OMS (Organização Mundial de Saúde), é vista como uma enfermidade, sendo tóxica ou infecciosa, causada por agentes que entram no organismo através de um alimento contaminado (SOUZA, 2010).

A determinação da incidência de microrganismos deteriorantes e patogênicos nestes produtos, além de ser uma fonte de dados para especificação de padrões microbiológicos, serve de subsídios para o estabelecimento de um treinamento nos

aspectos tecnológicos de hortaliças minimamente processadas, bem como boas práticas de fabricação (PINHEIRO et al., 2005).

As doenças de origem alimentar também são causadas por agentes físicos biológicos ou químicos, mas a causa mais comum é a contaminação microbiana (BADORÓ, AZEREDO, ALMEIDA, 2007). A segurança microbiológica do produto minimamente processado obrigatoriamente passa pelas condições higiênicas sanitárias dos colaboradores, equipamentos e utensílios envolvidos no processamento, além da estrutura da instalação (CRUZ et al., 2006).

As hortaliças podem ser significantes veículos de patógenos para a saúde pública, como a enterro-hemorrágica *Escherichia coli* (*E. coli*) (RAVELLI; NASCIMENTO; OLIVEIRA; 2010). O consumo de hortaliças cruas contribui como importante meio de transmissão de várias enfermidades intestinais (ARBOS et al., 2010). O sintoma principal é a diarreia, tanto em crianças quanto em adultos que podem estar acompanhadas de sangue e muco nas fezes. Podem ser que venham ainda acompanhadas de dores abdominais, vômitos e febre (KASNOWSKI et al., 2007).

Os vegetais minimamente processados são mais perecíveis que a mesma variedade *in natura*, devido a sua alta manipulação, constitui ótimo meio de crescimento para microrganismos, além disso, tem-se a presença de tecidos lesados e de alto teor de umidade dos vegetais acondicionados, o que aumenta seu potencial de deterioração. Esses produtos podem ter sua microbiota aumentada, alterada e, eventualmente veicularem microrganismos patogênicos (AHVENAINEM et al., 1996; RIBEIRO; PIETRO, 2006).

A principal via de transmissão da *E. coli* é representada pelo consumo de hortaliças contaminadas, devido a vários fatores como as saladas contaminadas

com fezes de animais usadas como adubo, transmissão de pessoa a pessoa, presumivelmente através da via oral-fecal, devido a hábitos de higiene inadequados, como por exemplo, mãos não higienizadas corretamente, além da contaminação cruzada entre utensílios não desinfetados, entre outros (BRASIL, 2002; COELHO, ROSA, LIMA, 2007).

A participação do manipulador na cadeia epidemiológica das toxinfecções e demais doenças de origem alimentar tem sido vista com frequência (SOUZA et al., 2007). A OMS ressalta que o manipulador de alimentos é o principal veículo de transmissão já que pode introduzir e espalhar esses microrganismos patogênicos (SOUZA, 2010).

Na produção de alimentos, a água é um importante veículo de contaminação, portanto não pode conter substâncias tóxicas e nem microrganismos patogênicos, como a *E. coli* que é frequentemente encontrada na água, que causam doenças e podem colocar a saúde ou até mesmo a vida do consumidor em risco (REZENDE, SOARES, SREBERNICH, 2006), necessitando portanto de garantia de sua qualidade (MELO, PICINIM; 2010).

No Brasil, não há legislação específica para produtos minimamente processados (VIEITES; EVANGELISTA; LIMA, 2007). Apesar disso, esses produtos seguem a Resolução RDC nº 12, de janeiro de 2001 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA (BRASIL, 2001), que estabelece os padrões microbiológicos sanitários que mais se aproximem desses alimentos designados como: “hortaliças frescas, *in natura*, preparadas (descascadas ou selecionadas ou fracionadas) sanificadas, refrigeradas ou congeladas, para consumo humano direto”, no qual é permitida uma contagem máxima de coliformes termotolerantes ou *E. coli* de 1×10^2 NMP/ g.

Essa resolução acrescenta ainda sobre o constante aperfeiçoamento das ações de controle sanitário na área de alimentos, com o intuito de proteger a saúde da população (BRASIL, 2001).

Outro fator importante na qualidade das hortaliças é o tratamento com sanitizantes que assegure de forma eficiente a redução de microrganismos aos níveis considerados seguros. Além disso, utilizar um bom sanitizante em sua concentração correta é uma etapa importante para garantia da qualidade microbiológica do alimento (SANTOS; MITSUE; UENO, 2008).

O produto minimamente processado deve obedecer às legislações existentes para garantir sua qualidade, rastreabilidade e rotulagem, assim como obedecer às normas de Boas Práticas de Fabricação (BPF) e Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC), dando origem a um alimento seguro para o consumidor (SILVA, 2008).

3.10 RASTREABILIDADE

A rastreabilidade é outra ferramenta de controle de qualidade utilizada contra surtos de doenças originárias de contaminação alimentar. Toda produção e práticas de pós-colheita são documentadas, permitindo conhecer, em qualquer momento, desde a origem até o consumidor final, os processos e etapas pelas quais o produto passou. Caso a hortaliça minimamente processada apresente algum problema no mercado consumidor, nacional ou internacional, é facilmente detectado e localizado (SEBRAE, 2008). Tecnologias de identificação de origem do produto representam uma facilidade de acesso a informações úteis e necessárias aos trabalhos de rastreabilidade (CONCEIÇÃO, BARROS, 2005).

Para o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, a rastreabilidade representa a possibilidade do consumidor conhecer “a vida pregressa” dos produtos e identificar os possíveis perigos à saúde coletiva. A portaria nº 368, de 04 de Setembro de 1997, que trata do Regulamento Técnico sobre as Condições Higiênico-sanitárias e de Boas Práticas de Elaboração para Estabelecimentos Elaboradores/Industrializadores de Alimentos, prevê no item 7.7, os requisitos básicos para a rastreabilidade de produtos (BRASIL, 1997).

Os lotes são instrumentos utilizados para o recolhimento do produto, caso necessário, e pode ser utilizado para ajudar no controle de estoque dos mesmos. Todos os recipientes dos produtos alimentícios devem conter identificação do produtor e lote (CODEX, 2003).

Atualmente são utilizadas diversas tecnologias rastreadoras de produtos, entre elas, o código de barras, um sistema bastante utilizado na rastreabilidade de hortaliças frescas (MATTOS et al., 2009).

Segundo pesquisadores da EMBRAPA, a rastreabilidade é indispensável no processo de obtenção de hortaliças seguras. Uma das ferramentas de rastreabilidade utilizadas é o código de barras, sistema que possui o número de informações limitado, onde sua rastreabilidade acontece através de escaneamento do código de barras. A leitura por rádio frequência é uma tecnologia inovadora, pois possui um número de informações ilimitado, facilitando a rastreabilidade do campo até a mesa do consumidor. Ainda segundo os pesquisadores, esta tecnologia deverá ainda substituir o código de barras nos próximos anos (EMBRAPA, 2008).

3.11 CERTIFICAÇÃO

Segundo Campanhola e Valarini (2001) a certificação tem por objetivo conquistar a confiança dos consumidores e mostrar a transparência dessa prática e os meios utilizados. A certificação tem como conceito os atributos de um serviço, processo ou produto e a garantia que eles se enquadram em normas estabelecidas, envolvidas no caráter privado, público, nacional ou internacional.

Em um conceito mais simples e amplo, definido por Conceição e Barros (2005) a certificação é a definição de atributos de um produto ou serviço e a garantia de que eles se enquadram em normas predefinidas. Esta se baseia em dois princípios básicos: gerar benefícios aos consumidores e criar incentivos à cooperação horizontal e vertical entre firmas.

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) lançou em 2005-2006, uma norma internacional sobre segurança na cadeia produtiva de alimentos intitulada de ABNT NBR ISO 22000 – Sistemas de gestão da segurança de alimentos, envolvendo desde o produtor até o consumidor final e um dos requisitos sendo a rastreabilidade, embora não contemple as especificidades da cadeia produtiva das minimamente processadas (SEBRAE, 2008).

A adoção dessas normas da serie ISO constituem alternativas para possibilitar a concorrência no mercado atual (SHANKAR, 2003). Deve-se levar em consideração que a norma ISO, seja ela qual for, é de caráter voluntário e deve ser certificada pelo INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia e Qualidade Industrial – que é o órgão credenciado no Brasil e reconhecido mundialmente e utilizadas nas cadeias agroalimentares.

3.12 MODERNIDADE REFLEXIVA E SOCIEDADE DE RISCOS E O CONSUMO DE ALIMENTOS

Devido às grandes transformações e acontecimentos no contexto social dos consumidores, e a questão da globalização diretamente envolvida devido à modernização existente nos dias atuais, possuem uma abrangência ampla quando relacionada com o consumo de alimentos.

Risco é um termo bastante recente e essencialmente moderno, que segundo BECK, GIDDENS, LASCH, 1995, pode ser definido como:

“Aqueles perigos que decorrem de nossas ações. Toda ação implica decisão, escolha e aposta. Em toda aposta, há riscos e incertezas. Tão logo agimos, nossas ações começam a escapar de suas intenções; elas entram num universo de interações e o meio se apossa delas, contrariando, muitas vezes, intenção inicial”.

Dessa forma, surge à abordagem de analisar a “sociedade de risco” e suas implicações no ambiente, direcionado para o consumo alimentar. Diante disso, a modernidade está relacionada ao conceito de risco e sua interferência nos diversos processos da sociedade (ALMEIDA, 2012), sendo definida como uma construção cognitiva e social, sem que a ciência tenha uma visão única, visando dessa forma também o aspecto sociológico.

Essa por sua vez, tem origem na sociedade industrial, onde a tecnologia que gera benefícios ao ser humano é também responsável por provocar inesperadas e indesejadas consequências, sendo que a sociedade industrial foi substituída pela sociedade de risco, na qual a distribuição dos riscos não corresponde às diferenças sociais, econômicas e geográficas da primeira modernidade (BECK, 2010).

A discussão se adianta com o conceito de BECK (1997) que trabalha o tema como a “possibilidade de uma (auto) destruição criativa para toda uma era: aquela da sociedade industrial”, tratando que não seja destruição não é a revolução ou crise, trata como vitória da modernização ocidental. Outra consideração pode ser feita por Giddens (1991), avaliando praticamente autônomo de mudanças que afeta as bases da sociedade industrial. Abrem-se caminhos para uma nova modernidade, com a radicalização da modernidade. A proposta que a modernização reflexiva traz é que muitas modernidades são possíveis, tratando-se do fato de oposição à ideia fatalista de que só existe uma forma de modernidade: a da sociedade industrial. O autor trata de um processo contínuo pouco percebido e praticamente autônomo de mudanças que afeta as bases da sociedade industrial.

As pessoas tendem a valorizar as antigas certezas da sociedade industrial criando momentos em que é necessário decidir entre uma convicção do passado e uma realidade transformadora. De forma a descrever que:

“A teoria da modernização reflexiva considera que as decisões políticas de mais influência sobre as vidas cotidianas não derivam mais da esfera ortodoxa da tomada de decisão - o sistema político formal, mas adviria das esferas informais, da politização do não político. Essa teoria nega, portanto, a suposta paralisia da vontade política.” (GIDDENS, 1997).

Outros autores ainda apontam outro formato de sistema como o sociólogo alemão Ulrich Beck, que trata do sistema da sociedade industrializada não como o fim da sociedade industrial, mas uma possível possibilidade de reinvenção da civilização. Ele ainda diz que uma transição para a fase de risco se faz de forma não desejada e despercebida, e que a transformação da sociedade, visto o citado, ocorre

sem intencionalidade e interferência política. Assim, a sociedade de risco não é uma opção e sim uma continuidade da sociedade industrial.

Ao comparar a reflexividade nas práticas compartilhadas, o autor Scott Lash faz uma crítica à Giddens e Beck. Segundo Lash (1997), relata:

Embora Beck seja, em princípio, absolutamente contrário à racionalidade instrumental e à tecnocracia dos sistemas de especialistas, esse foco, mas instituições (alternativas e democráticas) carregam consigo uma grande confiança nas fontes competitivas de especialização e nos sistemas especialistas competitivos. Para Beck e Giddens, reflexividade envolve, digamos a democracia representativa inserida nas novas instituições, com o público leigo votando em formas de especialização competitivas. Há pouco espaço nessa concepção para a democracia participatória da política leiga e dos movimentos sociais do cotidiano informal.

Uma configuração na dimensão virtual, que se agrega a sua configuração na dimensão espacial. De acordo com Negroponte (1995), há uma mentalidade que descentraliza crescendo em nossa sociedade, vindos do mundo digital. Uma nova geração livre dos antigos preconceitos, livres das limitações impostas pelas fronteiras geográficas, e também das impostas pelo tempo.

3.13 RESPOSTA EFICIENTE AO CONSUMIDOR

Com grandes alterações no setor mercadológico, principalmente por conta do avanço das tecnologias, da concorrência e de algumas insuficiências em seus processos, frente a estes e outros fatores é que surgiu o movimento ECR (*Efficient Consumer Response*) que busca principalmente uma maior associação entre indústria e varejo.

Em 1992 foi criado o “*The efficient consumer response working group*”, juntando líderes da indústria de alimentos e do setor de distribuição. O objetivo era examinar a cadeia de suprimentos de alimentos, analisando a cadeia de valor em nível dos fornecedores - distribuidores e consumidores, para determinar as melhorias em custos e serviços que poderiam ser obtidas a partir de mudanças em tecnologias e práticas de gestão (SILVA, FISCHAMANN, 1999).

O ECR no Brasil teve efetivo início na década de noventa e caracterizou-se pelo aparecimento de novos princípios de gestão da cadeia de suprimentos, onde se tinha empresas produtoras e varejistas que atendiam melhor os consumidores, com maior rapidez, melhor qualidade e menores custos em conjunto como parceiros da distribuição (ECR BRASIL, 2013).

Efficient Consumer Response (ECR) vem do inglês, pode ser traduzido como Resposta Eficiente ao Consumidor e começou a ser utilizado no Brasil em 1997. Segundo o ECR BRASIL (2013), é um movimento globalizado, onde há o envolvimento de empresas, tanto industriais quanto comerciais que em conjunto com os integrantes da cadeia de abastecimento trabalham juntos na busca de padrões comuns e processos eficientes que permitam diminuir custos e maximizar a produtividade.

Com o objetivo de garantir eficiência na cadeia de suprimento, necessitando para sua efetiva implantação que desenvolva uma cultura de parceria. É objetivo também do ECR aumentar o valor, não no sentido monetário, dos produtos e serviços para os consumidores, cada dia mais exigentes, com o fim de assegurar a permanência e crescimento de sua participação no mercado (CHAN, 1999).

Assim, indústria e varejo trabalhando em conjunto trocando informações estratégicas sobre o mercado, o comportamento dos clientes de custo/preço dos

seus produtos e serviços. A associação ECR Brasil busca programar uma filosofia/estratégia entre o setor varejista e seus fornecedores. O ECR Brasil (1998) conceitua como sendo “uma estratégia da indústria supermercadista nas quais distribuidores e fornecedores trabalham em conjunto para proporcionar maior valor ao consumidor”.

Ghisi e Silva (2005) demonstraram através de seu estudo uma evolução dos conceitos de Resposta Eficiente ao Consumidor, conforme demonstra quadro explicativo a seguir:

Kurt Salmon Associates (1993)	Estratégia do canal de distribuição, na qual fornecedores, atacadistas e varejistas trabalham em conjunto, visando proporcionar maior valor ao consumidor.
Roulet (1993)	Baseia-se em um conjunto de estratégias que forçam as funções tradicionais de logística, vendas e marketing a um novo alinhamento, o que possibilita otimizar a eficiência da empresa e agregar valor ao consumidor.
King et al. (1994)	Estratégia colaborativa da indústria supermercadista para promover o estabelecimento e a implementação de novas relações e novas práticas de negócios, assim como a adoção de novas tecnologias pelos produtores, distribuidores e varejistas.
Topfer (1995)	Conceito de reengenharia para a otimização do gerenciamento da cadeia de produtos secos, entre fabricantes e varejistas de produtos comercializados em supermercados.
Tietz (1995)	Novo slogan americano para o gerenciamento holístico integrado e a racionalização de ferramentas para o fluxo de informações e de merchandising entre fabricantes e varejistas.
Pearce (1996)	Processo que facilita o trabalho conjunto entre os parceiros comerciais, visando fundamentalmente a satisfação do consumidor, maximizando, conseqüentemente, a eficiência do negócio.
Phumpiu; King (1997)	Esforço colaborativo do canal de distribuição, para promover a eficiência e a resposta para os consumidores através de novas formas de coordenação e cooperação, juntamente com novas aplicações de tecnologia de informação.
Kurnia et al. (1998)	Estratégia delineada para eliminar ineficiências e custos que não agregam valor ao longo da cadeia de suprimentos, para poder, assim, melhor satisfazer os consumidores.
Brockman; Morgan (1999)	Complexa inovação gerencial no processo de distribuição de produtos, mesmo considerando o Quick Response, devido ao alto nível de confiança exigida pelos parceiros comerciais para que esta estratégia tenha sucesso.
Kotzab	Nome que se dá para a estratégia logística baseada no sistema

(1999)	justin- time na indústria supermercadista.
Hoffman; Mehra (2000)	Estratégia que estimula os participantes da cadeia de suprimentos a estudar e a implementar métodos que possibilitem o trabalho conjunto entre os participantes, para que juntos consigam atingir a missão da cadeia como um todo.
Ghisi; Silva (2005)	Estratégia de gestão do canal de distribuição, na qual os agentes (fornecedores, atacadistas e varejistas) trabalham de forma integrada para eliminar ineficiências, reduzir custos excessivos, visando atender as necessidades e expectativas dos consumidores e maximizar a eficiência dos negócios para as partes envolvidas em uma negociação.

Fonte: Ghisi e Silva (2005) - Definição do ECR na visão de autores selecionados em ordem cronológica.

Seu objetivo retrata a redução de custos e a troca de informações entre fornecedores e varejistas, além disso, visa à melhoria da eficiência do canal por meio da simplificação, padronização e racionalização dos processos, alcançando dessa forma a satisfação do consumidor e a otimização da eficiência dos negócios entre as parte envolvida (GHISI; SILVA, 2005).

Para essa estratégia a resposta eficiente ao consumidor tem como elemento central o gerenciamento de categorias, onde se conhecer seus hábitos dos consumidores e compras e atitudes. Com este conhecimento se conhecerá a formação de sortimento, o nível de reposição, as promoções e inovações necessárias em cada categoria de produtos que um ponto de venda ofereça ao mercado. Esse gerenciamento de categorias trabalha também em função de manter e/ou melhorar estes aspectos, pós-implementação das estratégias de ECR. Têm-se dois tipos de gerenciamento distintos: o da demanda e o do abastecimento (ECR BRASIL, 2000).

O ECR traz benefícios tanto para os consumidores como também para a indústria e o varejo entre alguns destes benefícios podemos encontrar; os benefícios dos consumidores como maior sortimento de produtos e maior conveniência; produtos mais frescos e de melhor qualidade; diminuição de frequência de falta de

produtos; preços mais justos; maior eficiência nas operações e serviços. E ainda os benefícios para produtores e varejistas como: redução do nível de estoque em toda a cadeia; redução dos custos das operações e administrativos; redução do “lead time” de reabastecimento; maior eficiência em lançamentos e promoções; aumento da lealdade do consumidor e aumento das vendas “*market share*” (CHAN, 1999).

Principalmente nos Estados Unidos e na Europa as estratégias do ECR esta ocorrendo em grandes redes de supermercados. Os processos de implantação se dão no Brasil, em muitas redes médias e pequenas, este processo ou está em fase inicial ou ainda está nos planos de seus gerentes. Um estudo de Miranda e Ghisi (1999) observou que em 03 redes de supermercados do interior de São Paulo, têm-se algumas das barreiras para a implantação do ECR, como o preço das tecnologias envolvidas com o ECR e que começam agora a diminuir, e a falta de interesse da indústria em fazer parcerias mais duradouras.

A cada dia novas tendências vêm surgindo no movimento ECR, o mais novo é o ECR Scorecard que é um instrumento de mensuração dos resultados projetados. O avanço das tecnologias da informação e da comunicação também está auxiliando para um maior avanço do movimento. Assim, tendo que existir uma maior integração entre as diversas áreas do conhecimento envolvidas neste processo de mudança para que se tenham resultados mais eficientes e de forma cada vez mais rápida. (CORSTEN, KUMAR, 2005).

4.0 METODOLOGIA

4.1 CARACTERÍSTICAS DO DISTRITO FEDERAL

O Distrito Federal (DF) tem como regiões administrativas destacadas a seguir sendo elas: Brasília, Gama, Taguatinga, Brazlândia, Sobradinho, Planaltina, Paranoá, Núcleo Bandeirante, Ceilândia, Guará, Cruzeiro, Samambaia, Santa Maria, São Sebastião, Recanto das Emas, Lago Sul, Riacho Fundo, Lago Norte, Candangolândia, Águas Claras, Riacho Fundo II, Sudoeste/Octogonal, Varjão, Park Way, SCIA (Setor complementar de indústria e abastecimento), Sobradinho II, Jardim Botânico, Itapoã, SIA (Setor de indústria e abastecimento) e Vicente Pires (BRASIL, 2010).

Destaca-se para uma população de 2.570.160 habitantes (IBGE, 2010a), tendo uma população urbana de 2.476.249 que representa aproximadamente 97% do total de habitantes. De acordo com dados da CODEPLAN em parceria com IBGE, a atividade econômica principal do DF está representada pelo setor de serviços em 2007, representando 93,16% do PIB (BRASIL, 2010).

Segundo o censo realizado em 2010, o Distrito Federal tinha uma população de 2.562.963 pessoas, apresentando um crescimento de aproximadamente 25% quando comparada ao ano de 2000, representando dessa forma um dos maiores crescimentos populacionais do País (IBGE, 2010b).

De acordo com a tabela 01, verifica-se que as Regiões Administrativas centrais, como Brasília, Lago Sul, Lago Norte têm características de melhor estrutura urbana e com um nível alto de poder aquisitivo entre seus habitantes.

Tabela 01 - População e Renda per capita (mensal) das Regiões Administrativas do Distrito Federal e dos Municípios de sua Área Metropolitana

Região Administrativa / Município	População Total	Renda per capita mensal (em R\$)
Águas Claras	102.076	2.401,83
Brasília	208.666	3.835,27
Brazlândia	57.542	606,27
Candangolândia	15.924	995,20
Ceilândia	402.729	611,29
Cruzeiro	31.379	2.060,99
Gama	136.063	951,80
Guará	107.226	1.803,35
Itapoã	51.501	529,17
Jardim Botânico	23.124	3.040,68
Lago Norte	32.903	4.297,96
Lago Sul	29.537	5.420,62
Núcleo Bandeirante	22.810	1.467,94
Paranoá	43.870	503,42
Park Way	20.955	3.173,98
Planaltina	171.303	560,51
Recanto das Emas	122.279	487,61
Riacho Fundo	35.545	1.076,63
Riacho Fundo II	36.309	595,71
Samambaia	199.533	614,68
Santa Maria	118.782	581,54
São Sebastião	87.283	522,42
SCIA - Estrutural	30.388	299,55
SIA	2.488	1.173,90
Sobradinho	60.209	1.271,11
Sobradinho II	98.409	1.203,35
Sudoeste/Octogonal	49.696	4.792,33
Taguatinga	199.715	1.318,38
Varjão	8.724	509,67
Vicente Pires	63.192	1.534,43
TOTAL DISTRITO FEDERAL	2.570.160	1.367,90

Fonte: CENSO DEMOGRÁFICO DE 2010 – IBGE apud CODEPLAN, 2013.

4.2 PESQUISA DOS CONSUMIDORES - COLETA DE DADOS E INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS

A pesquisa foi realizada seguindo o método de coleta de dados do tipo *survey* para a obtenção de informações por intermédio de entrevista com os participantes. Dessa forma, foram feitas inúmeras perguntas com auxílio de roteiro de questionários estruturado para o fim que se deseja para a pesquisa (MALHOTRA, 2001).

Em 2005, os consumidores foram convidados a responder um questionário elaborado e aplicado por técnicos do Núcleo de Apoio à Competitividade e Sustentabilidade da agricultura da UnB – Universidade de Brasília, de modo a caracterizar o perfil desses consumidores de minimamente processados, com o levantamento de dados socioeconômicos do entrevistado, questionamentos sobre o hábito de consumo, preço do produto, preferências, atributos da qualidade e a percepção do entrevistado em relação a esses produtos, informado a importância de cada quesito. Dessa forma, como o questionário utilizado já foi utilizado na pesquisa de 2005, não foi necessário realizar ajustes e testes prévios, visto que as perguntas foram validadas em 2005 (Apêndice I).

Incluiu a aplicação de um roteiro em formato de questionário estruturado onde existem várias perguntas do tipo fechado, de múltiplas respostas e outras do tipo aberta, onde o entrevistado, que foram os consumidores, poderia responder livremente o que desejar, se expressando livremente (Apêndice II).

As entrevistas com os consumidores foram realizadas em hipermercados de Brasília, em principais pontos de comercialização da região central do Distrito Federal: Asa Sul, Asa Norte, Lago Sul e Lago Norte que comercializam hortaliças minimamente processadas. Para a realização desta entrevista com os consumidores

foi solicitada uma autorização prévia do estabelecimento para a realização da pesquisa (Apêndice III).

A pesquisa de opinião, conforme é dada nesse trabalho, procura saber pontos de vista, atitudes e preferências que pessoas têm a respeito de algum assunto, como objetivo de tomar decisão (CERVO, 2002).

Cada consumidor da amostra representou uma unidade de análise. As descrições individuais destes foram então usadas para descrever a população de consumidores em termos de percepção destes sobre os atributos de qualidade das hortaliças minimamente processadas.

A coleta de dados/entrevistas sobre as hortaliças minimamente processadas foram realizadas em janeiro e fevereiro de 2013 em quatro hipermercados de Brasília/DF: Asa Norte – Hipermercado Carrefour – final da W3 norte, Asa Sul – Pão de Açúcar – 407 sul, Lago Norte – Pão de Açúcar – SHIN QL 02 Área especial, Lago Sul – Pão de Açúcar – SHIS QI 05 Bloco F Loja 304.

Com a intenção de realizar descrições e interferências da população objeto de estudo, estimou-se o tamanho da amostra, sendo esta o conjunto de elementos que possuem determinadas características.

Para o cálculo do tamanho da amostra foi levado em consideração o universo amostral de uma população infinita com uma margem de erro de 5 %, ou seja, nível de segurança da pesquisa de 95%, conforme fórmula proposta por Martins (2002), utilizando-se para a composição da amostra, no mínimo 385 consumidores a serem entrevistados.

$$n = (z^2 \cdot p \cdot q) / e^2$$

Na qual:

n = número de pessoas entrevistadas

$z = 1,96$ (valor da distribuição normal padrão – nível de confiança de 95%)

p = proporção de respondentes para opção “sim” ($p = 0,5$)

q = proporção de respondentes para opção “não” ($q = 0,5$)

e = erro amostral (máxima diferença tolerável; $e = 0,05$).

O valor $p = q = 0,5$ é recomendado para os casos onde não se sabe nada sobre as possíveis proporções de respondentes para sim/não – parâmetro populacional.

Para uma melhor segurança, optou-se pela amostragem proposta em 2005, e os questionários ($n = 400$) foram aplicados nas regiões de Brasília, Lago Norte e Lago sul, por serem regiões nos quais seus residentes possuem maior renda, e inferir-se que o empoderamento financeiro aumenta a probabilidade destes produtos serem adquiridos nestas regiões.

Os questionários foram aplicados obedecendo-se a renda média da população local e o número de habitantes. Portanto, 150 na Asa Sul e 150 na Asa Norte; 50 no Lago Sul e 50 no Lago Norte (dados fornecidos CENSO DEMOGRÁFICO DE 2010 – IBGE apud CODEPLAN, 2013).

Dessa forma, os consumidores foram convidados a responder sobre suas características demográficas (perfil do consumidor) e opinar sobre atributos e características voltados à percepção sobre os atributos de qualidade de hortaliças minimamente processadas informando sua percepção sobre a importância de cada quesito, conforme descrito em cada questão.

4.3 AMOSTRAGEM E REPRESENTATIVIDADE DOS DADOS

A pesquisa trabalhou com a população urbana, representando 97% da população do DF e constituiu-se a variável renda familiar como base para a estratificação. Foram escolhidos para a pesquisa grupos de regiões administrativas do DF, que possuíam maior renda familiar, conforme descrito abaixo, onde destacava população e renda per capita (mensal) das Regiões Administrativas do Distrito Federal e dos Municípios de sua Área Metropolitana, conforme CENSO DEMOGRÁFICO DE 2010 – IBGE apud CODEPLAN, 2013. Sendo amostra dividida da seguinte forma:

Região	Número de questionários	%
Asa Norte	150	37,5
Asa Sul	150	37,5
Lago Norte	50	12,5
Lago Sul	50	12,5

4.4 PESQUISA – COLETA DE DADOS – COMPARAÇÃO ENTRE A PESQUISA DE 2005 E 2013

Para a realização desse estudo, foi utilizada, a título de comparação, a pesquisa realizada em 2005, pelo Núcleo de Apoio à Competitividade e Sustentabilidade da agricultura da UnB, bem como de outros estudos encontrados na literatura e a percepção dos consumidores sobre as hortaliças minimamente processadas em 2013, 08 anos depois, verificando dessa forma se houve mudanças significativas nesse setor.

4.5 PESQUISA DOS GERENTES DE SUPERMERCADOS E HIPERMERCADOS - COLETA DE DADOS E INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS

Em conjunto, foi realizada uma entrevista com os gerentes dos supermercados e hipermercados dos setores que comercializam hortaliças minimamente processadas, de modo a verificar a percepção em relação a esses produtos, com o levantamento de caracterização do segmento, início de vendas, dados estatísticos sobre a venda, e a expansão do mercado em relação à procura do consumidor.

Para a composição da amostra, foram convidados a participar, de forma intencional, 15 gerentes de supermercados e hipermercados do DF. A localidade desses estabelecimentos foi aleatória.

A obtenção de informações foi realizada por intermédio de entrevista com os gerentes participantes e incluiu a aplicação de um roteiro em formato de questionário estruturado simples como perguntas do tipo aberta onde o entrevistado poderá responder livremente o que desejar (Apêndice IV). Para a validação desse roteiro de perguntas, foram realizadas entrevistas prévias com quatro gerentes e constatou-se que não houve necessidade de alterações no questionário.

4.6 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA

Os procedimentos metodológicos do presente trabalho foram preparados dentro dos procedimentos éticos e científicos fundamentais, como disposto na Resolução N.º 196, de 10 de outubro de 1996 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde. A coleta de dados foi iniciada apenas após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa. E na execução e divulgação dos resultados foi

garantido o total sigilo da identidade dos participantes e a não discriminação ou estigmatização dos sujeitos da pesquisa, além da conscientização dos sujeitos quanto à publicação de seus dados.

Para isso, os participantes da pesquisa, tanto os consumidores quanto os gerentes, assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) – (Apêndices V e VI) respectivamente, aceitando participar da pesquisa. Esse termo explicava o objetivo e procedimento da pesquisa, assim como o questionário, esclarecendo quaisquer possíveis dúvidas.

Vale ressaltar que a presente pesquisa não apresentou riscos mínimos ao participante, visto que o questionário foi aplicado individualmente e não contempla perguntas que firam a ética e a moral do sujeito, além de tratar-se de um método não invasivo. Ademais sua identidade foi preservada em todos os momentos da pesquisa.

4.7 ANÁLISE DOS DADOS E DAS INFORMAÇÕES OBTIDAS

Da aplicação aos consumidores, dos 392 questionários do ano de 2005 e os 400 questionários de 2013 sobre a percepção dos consumidores sobre os atributos de qualidade de hortaliças minimamente processadas, totalizaram um montante de 792 questionários.

Foram obtidos juntos aos gerentes 15 questionários com perguntas abertas e sistematizadas para as respostas mais comuns para depois serem analisadas e tabuladas de forma quantitativa e qualitativa, submetidas à análise estatística apresentada por meio de gráficos e tabelas de modo a facilitar o entendimento e compreensão.

Para as associações entre as variáveis demográficas e as variáveis descritivas referentes às hortaliças minimamente processadas, foi executada a estatística qui-quadrado. O nível de significância adotado foi de 5%. Para o auxílio, lançamento, tabulação e análise das respostas objetivas o software estatístico utilizado foi os SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*) versão 20.0.

5.0 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 CARACTERÍSTICAS DOS CONSUMIDORES ENTREVISTADOS

5.1.1 Características demográficas dos consumidores de hortaliças

As variáveis demográficas analisadas conforme os anos da aplicação do questionário foram: gênero, a naturalidade, a escolaridade, a renda, a faixa etária e a ocupação.

Em relação ao gênero, a maior frequência foi de mulheres, sendo que no estudo de 2005, elas constituíam 66,4% (n= 257) da amostra, e no ano de 2013, esta frequência aumentou para 78,1% (n= 311), conforme demonstra tabela 01.

Variável	Aplicação							
	2005		2013		Total		P	
	N	%	N	%	N	%		
1. Gênero	Masculino	130	33,60%	87	21,80%	217	27,60%	0,00
	Feminino	257	66,40%	313	78,30%	570	72,40%	
Total		387	100,00%	400	100,00%	787	100,00%	

Tabela 01 – Porcentagem dos entrevistados conforme gênero Brasília - DF, 2005 e 2013.

Segundo as pesquisas realizadas em 2005 e em 2013, as mulheres estão ocupando maior espaço e encontra-se em maioria na aquisição de hortaliças e possivelmente sejam elas as mais preocupadas com a saúde pessoal e da família, no conceito associado ao consumo de hortaliças e em busca de uma alimentação saudável. Porém deve ser observado que o gênero masculino tem o seu papel na divisão das tarefas consideradas antes apenas das mulheres como, por exemplo, realizar compras em supermercados.

Segundo dados do Brasil *Food Trends 2020*, as mulheres demonstram grande preocupação com a saúde, principalmente quando percebem mudanças no organismo que podem ser decorrentes de deficiências ou doenças e manifestações de herança familiar, como Doenças Crônicas Não Transmissíveis, por exemplo, diabetes e hipertensão. Dessa forma, passam a exibir comportamentos preventivos ou curativos que motivam mudanças alimentares mais profundas, como a redução, a eliminação ou a inclusão de certos alimentos (ITAL – INSTITUTO DE TECNOLOGIA DE ALIMENTOS, 2010).

Embora, mudanças estejam ocorrendo em diversos países do mundo, no Brasil a mulher é ainda a responsável pela compra dos alimentos, pois apresentam maior atenção aos detalhes dos produtos, principalmente na qualidade das hortaliças (ANDREUCETT, FERREIRA, TAVARES, 2005), e também em relação aos critérios sensoriais como aparência, cor, aroma, sabor e textura.

Em relação aos gêneros masculino e feminino no Distrito Federal, observa-se uma razão de 0,916, ou seja, quanto mais perto de um, mais equilibrada é a proporção entre os sexos, apresentando uma das menores razões do País. É visto que o número de mulheres que ultrapassa o número de homens é de 112.489 (IBGE, 2010).

Segundo Kotler, Kartajaya e Stetiawan (2010), as mulheres também controlam o poder decisório quando se trata de questões importantes como alimentação e saúde. Johnson e Learned (2005) afirmam que as mulheres não só contribuem com metade da renda familiar, como também agem como agentes de consumo em casa e no trabalho.

A fim de conhecer o estado de origem (naturalidade) dos consumidores foi perguntada qual a região de sua origem. Durante a entrevista era dada a opção de

resposta Distrito Federal, para aqueles nascidos nessa unidade federativa; e as opções Sul, Sudeste, Norte, Centro-oeste e Nordeste, para os entrevistados que nasceram em outras localidades que não sejam o Distrito Federal. Não teve como resposta nenhum estrangeiro.

Notou-se que em 2005, a região com maior porcentagem foi a Norte (38,6%), seguido da região do Centro-Oeste com 37% e com menor número a região Nordeste com 2,7%. Em 2013, a maior porcentagem ficou a cargo das regiões Centro-Oeste (43,9%), Sudeste e Nordeste com 23,8% e 23,6%, respectivamente e uma queda significativa da região Norte com 4%, conforme verificado na tabela 02.

Variável	Aplicação							P
	2005		2013		Total			
	N	%	N	%	N	%		
2. Naturalidade	Centro Oeste	139	37,00%	175	43,90%	314	40,50%	
	Sul	44	11,70%	19	4,80%	63	8,10%	0,00
	Sudeste	38	10,10%	95	23,80%	133	17,20%	
	Norte	145	38,60%	16	4,00%	161	20,80%	
	Nordeste	10	2,70%	94	23,60%	104	13,40%	
	Total	376	100,00%	399	100,00%	775	100,00%	

Tabela 02 – Porcentagem dos entrevistados conforme naturalidade Brasília - DF, 2005 e 2013.

As médias dos dois anos mostram que os entrevistados que mais consomem hortaliças em Brasília têm origem principalmente na região Centro-oeste com 40,45%. Os participantes nascidos na região centro-oeste também se tornaram mais significantes ao longo dos anos, e variou de 37,0% (n = 139) para 43,9% (n= 175).

Deve-se observar que a população do Distrito Federal é formada por pessoas de diferentes estados brasileiros, fato esse que propicia uma alimentação e cultura

diversificada. Esta inclui crenças, tabus, religião, entre outros fatores, influenciando diretamente a escolha dos alimentos diários.

O estudo sobre as hortaliças minimamente processadas em 2005 demonstrou que 41,5% dos consumidores tinham pelo menos o terceiro grau completo e apenas 6,7% tinha o 1º grau completo. Em 2013, houve um grande aumento dessa porcentagem. Entre os entrevistados, 62,1% tinham o terceiro grau completo e 7,6% tinha o primeiro grau completo. Dessa forma, observa-se que a colaboração de pessoas com nível superior de formação também aumentou de 41,5% (n= 161) para 62,1% (n= 244), segundo visto na tabela 03.

Variável	Aplicação						P
	2005		2013		Total		
	N	%	N	%	N	%	
1 Grau	26	6,70%	30	7,60%	56	7,20%	
2 Grau	145	37,40%	117	29,80%	262	33,50%	0,00
3 Grau	161	41,50%	244	62,10%	405	51,90%	
3. outros	55	14,20%	2	0,50%	57	7,30%	
Escolaridade pós	1	0,30%	0	0,00%	1	0,10%	
Mestrado	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	
Doutorado	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	
Total	388	100,00%	393	100,00%	781	100,00%	

Tabela 03 – Porcentagem dos entrevistados conforme escolaridade Brasília - DF, 2005 e 2013.

O aumento no grau de instrução apresentada pela tabela 03 revela e reforça, no decorrer dos anos, o fato das hortaliças continuarem sendo adquiridas pelos consumidores com maior grau de instrução ou alto grau de escolaridade, que pode ser dado pelo conhecimento das vantagens de seu consumo, a fim favorecer uma melhor qualidade de vida e saúde.

Quanto ao nível de escolaridade, conforme Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD (IBGE, 2008), o Distrito Federal apresentou a maior taxa de escolaridade do País entre 18 e 24 anos. De acordo com esse instituto 41,1% da população do Distrito Federal frequentam a escola, enquanto que no Brasil a taxa é de 30,5%.

A amostra de 2013 possuía rendas intermediárias superiores as do ano de 2005, dado que a frequência de indivíduos com renda de 2 a 5 salários mínimos, de 6 a 10 e de 11 a 20 elevou-se de 18,9%; 27,0% e 11,5% para 28,5%; 33,5% e 16,5%, respectivamente. Este fato mostrou, por fim, o aumento da renda mediana dos indivíduos entrevistados, segundo a tabela 04.

Variável	Aplicação							P
	2005		2013		Total			
	N	%	N	%	N	%		
não possui	7	1,80%	5	1,30%	12	1,50%		
até 2	10	2,60%	32	8,00%	42	5,30%	0,00	
2 a 5	74	18,90%	114	28,50%	188	23,70%		
4. Renda (em salários mínimos)	106	27,00%	134	33,50%	240	30,30%		
6 a 10	45	11,50%	66	16,50%	111	14,00%		
11 a 20	134	34,20%	41	10,30%	175	22,10%		
mais de 20	16	4,10%	8	2,00%	24	3,00%		
mais de 50								
Total	392	100,00%	400	100,00%	792	100,00%		

Tabela 04 – Porcentagem dos entrevistados conforme renda em salários mínimos. Brasília - DF, 2005 e 2013.

Conforme informações do IBGE (2010), o rendimento médio mensal no DF em salários mínimos é de aproximadamente 6,65. (R\$4.513,16), enquanto a média nacional é 4,07 salários mínimos (R\$ 2.763,47). Pode-se afirmar que a maioria os entrevistados, em sua maioria, se encontram em um grupo privilegiado de renda,

acima da média observada no Distrito Federal. Os entrevistados, em 2013, em sua maioria, se encontram distribuídos entre a média nacional e a média do Distrito Federal.

Diante dos reajustes do salário mínimo, da inflação e da correção monetária nesse período, o caráter temporal influencia muito no fator renda familiar. Foi observado que de 2005 a 2013 houve um aumento de 300,00 reais para 678,00 respectivamente desde o início da pesquisa, em 2005.

De acordo com a CODEPLAN (2007), a variável renda é apresentada como indicador de qualidade de vida e caracterização populacional, subsidiando uma discussão mais ampla sobre a condição de vida dos moradores do Distrito Federal.

Segundo a Pesquisa da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), os brasileiros gastam 6,2% em média de sua renda com aquisição de frutas e hortaliças (BRASIL, 2013).

Segundo Silveira (2011), a maior parcela do consumidor brasileiro de hortaliças e frutas é da classe média que representa o maior poder de consumo do País (46% do poder de compra dos brasileiros).

Dessa forma, sugere-se que os consumidores de hortaliças são diferenciados, esclarecidos e instruídos em sua grande maioria e encontram-se no grupo de pessoas economicamente ativas, escolarizadas e de alta renda, responsáveis pela escolha do alimento mais adequado para sua família.

Em comparação à pesquisa realizada por Dantas, Deliza, Hedderley em 2005, onde 10% declararam ter renda familiar acima de 20 salários mínimos, verificou-se que em 2005, 34% dos consumidores e 10,3% em 2013 possuíam renda familiar acima de 10 salários mínimos.

Observa-se que a abrangência dessa pesquisa está diretamente voltada para a região central do DF, que apresenta por sua vez uma maior renda em comparação as localidades periféricas dessa Unidade Federativa. Porém, deve-se lembrar de que o público entrevistado não necessariamente residia nessa região administrativa.

O estudo sobre as hortaliças minimamente processadas em 2005 demonstrou que houve uma grande concentração de consumidores com idades entre 41 e 60 anos (60,3%). Em 2013, a concentração ficou nas faixas etárias entre 20 e 40 anos, totalizando (59,4%), ocorrendo dessa forma uma mudança na faixa etária dos consumidores. É verificado que houve ampliação da participação de indivíduos idosos (de 0,3% n= 101 para 5,5% n= 22), conforme demonstra tabela 05.

Variável	Aplicação						P	
	2005		2013		Total			
	N	%	N	%	N	%		
5. Faixa Etária	até 20	18	4,60%	19	4,80%	37	4,70%	0,00
	20 a 30	92	23,60%	118	29,70%	210	26,70%	
	31 a 40	44	11,30%	118	29,70%	162	20,60%	
	41 a 50	134	34,40%	69	17,40%	203	25,80%	
	51 a 60	101	25,90%	51	12,80%	152	19,30%	
	+ de 60	1	0,30%	22	5,50%	23	2,90%	
	Total	390	100,00%	397	100,00%	787	100,00%	

Tabela 05 – Porcentagem dos entrevistados conforme faixa etária. Brasília - DF, 2005 e 2013.

De acordo com o Censo demográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010), 23,7% da população do Distrito Federal têm de 0 a 14 anos de idade, enquanto 68,6% têm entre 15 e 59 anos e 7,7% têm entre 60 anos ou mais.

É importante ressaltar que os idosos participam de uma parcela da população que mais cresce no Brasil e o envelhecimento tem ocorrido de uma forma rápida e

acentuada. A média de vida passou de 62,2 anos em 1980 para 71,7 anos em 2004 e 72,9 em 2008 (VENTURA, 2010).

Almeida (2012) complementa que o envelhecimento da população terá importância significativa nos diferentes tipos de segmentos da alimentação, visto que muitos idosos ainda têm vida economicamente ativa e estão interessados em viver melhor e mais. Dessa forma, hortaliças e frutas são potencialmente importantes e devem ser consideradas para a população que busca melhor qualidade de vida.

A pesquisa realizada em 2005 revela que as maiores porcentagens de entrevistados em Brasília são de funcionários públicos com 19%, visto que em 2013 houve uma drástica redução para 1%. Foi verificado um aumento em relação à profissão “do lar” de 9,2% para 22,8% e da profissão doméstico de 4,1% para 18,5%, segundo demonstrado na tabela 06.

Variável	Aplicação					
	2005		2013		Total	
	N	%	N	%	N	%
6. Profissão						
do lar	36	9,2%	91	22,8%	127	16,1%
comerciante	24	6,2%	20	5,0%	44	5,6%
professor	33	8,5%	17	4,3%	50	6,3%
funcionário público	74	19,0%	4	1,0%	78	9,9%
trabalhador: comércio/indústria/serviços	42	10,8%	28	7,0%	70	8,9%
doméstico	16	4,1%	74	18,5%	90	11,4%
profissional liberal	44	11,3%	2	0,5%	46	5,8%
estudante	55	14,1%	31	7,8%	86	10,9%
aposentado/pensionista	28	7,2%	24	6,0%	52	6,6%
Outros	38	9,7%	109	27,3%	147	18,6%
Total	390	100,0%	400	100,0%	790	100,0%

Tabela 06 – Porcentagem dos entrevistados conforme profissão. Brasília - DF, 2005 e 2013.

Pode-se observar que apesar da globalização e da mulher estar atuando cada dia mais no mercado de trabalho, cresceu a ocupação donas de casa (do lar), sendo em 2005, 9,2% e em 2013, 22,8% dos entrevistados. Em estudo semelhante realizado no estado do Rio Grande do Norte, Neta et. al. (2013) destaca que a maioria dos entrevistados era de donas de casa (47%), seguida por aposentados (23%).

Os dados descritos acima estão resumidos na tabela 07 para melhor visualização.

Tabela 7- Resumo da distribuição dos consumidores entrevistados segundo o gênero, a naturalidade, a escolaridade, a renda, a faixa etária e a ocupação nos anos de aplicação do questionário. Brasília-DF, 2005 e 2013.

Variável		Aplicação					
		2005		2013		Total	
		N	%	N	%	N	%
1. Gênero	Masculino	130	33,60%	87	21,80%	217	27,60%
	Feminino	257	66,40%	313	78,30%	570	72,40%
	Total	387	100,00%	400	100,00%	787	100,00%
2. Naturalidade	Centro Oeste	139	37,00%	175	43,90%	314	40,50%
	Sul	44	11,70%	19	4,80%	63	8,10%
	Sudeste	38	10,10%	95	23,80%	133	17,20%
	Norte	145	38,60%	16	4,00%	161	20,80%
	Nordeste	10	2,70%	94	23,60%	104	13,40%
	Total	376	100,00%	399	100,00%	775	100,00%
3. Escolaridade	1 Grau	26	6,70%	30	7,60%	56	7,20%
	2 Grau	145	37,40%	117	29,80%	262	33,50%
	3 Grau	161	41,50%	244	62,10%	405	51,90%
	outros	55	14,20%	2	0,50%	57	7,30%
	pós	1	0,30%	0	0,00%	1	0,10%
	Mestrado	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
	Doutorado	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
	Total	388	100,00%	393	100,00%	781	100,00%
4. Renda (em salários mínimos)	não possui	7	1,80%	5	1,30%	12	1,50%
	até 2	10	2,60%	32	8,00%	42	5,30%
	2 a 5	74	18,90%	114	28,50%	188	23,70%
	6 a 10	106	27,00%	134	33,50%	240	30,30%
	11 a 20	45	11,50%	66	16,50%	111	14,00%
	mais de 20	134	34,20%	41	10,30%	175	22,10%
	mais de 50	16	4,10%	8	2,00%	24	3,00%
	Total	392	100,00%	400	100,00%	792	100,00%
5. Faixa Etária	até 20	18	4,60%	19	4,80%	37	4,70%
	20 a 30	92	23,60%	118	29,70%	210	26,70%
	31 a 40	44	11,30%	118	29,70%	162	20,60%
	41 a 50	134	34,40%	69	17,40%	203	25,80%
	51 a 60	101	25,90%	51	12,80%	152	19,30%
	+ de 60	1	0,30%	22	5,50%	23	2,90%
	Total	390	100,00%	397	100,00%	787	100,00%

Tabela 7 (Continuação) - Resumo da distribuição dos consumidores entrevistados segundo o gênero, a naturalidade, a escolaridade, a renda, a faixa etária e a ocupação nos anos de aplicação do questionário. Brasília-DF, 2005 e 2013 (continuação).

Variável	Aplicação					
	2005		2013		Total	
	N	%	N	%	N	%
6. Profissão						
do lar	36	9,2%	91	22,8%	127	16,1%
comerciante	24	6,2%	20	5,0%	44	5,6%
professor	33	8,5%	17	4,3%	50	6,3%
funcionário público	74	19,0%	4	1,0%	78	9,9%
trabalhador: comércio/indústria/serviços	42	10,8%	28	7,0%	70	8,9%
doméstico	16	4,1%	74	18,5%	90	11,4%
profissional liberal	44	11,3%	2	,5%	46	5,8%
estudante	55	14,1%	31	7,8%	86	10,9%
aposentado/pensionista	28	7,2%	24	6,0%	52	6,6%
outros	38	9,7%	109	27,3%	147	18,6%
Total	390	100,0%	400	100,0%	790	100,0%

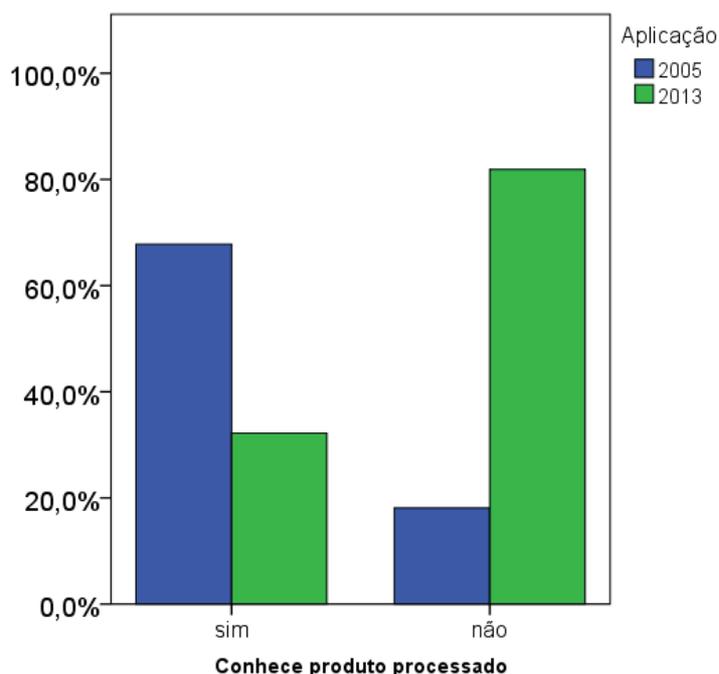
5.2 CARACTERÍSTICAS QUALITATIVAS DOS CONSUMIDORES ENTREVISTADOS

5.2.1 Características qualitativas dos consumidores conhecedores ou não de hortaliças minimamente processadas

A próxima etapa da análise revelou a avaliação do conhecimento a cerca das hortaliças minimamente processadas e posterior descrição do grupo que declarou conhecer este tipo de produto.

Neste sentido, 339 indivíduos declararam conhecer o produto (86,7% dos entrevistados) no ano de 2005 e 32,2% (n= 161) no ano de 2013. Com isto, houve diferença na proporção de indivíduos entre os diferentes anos ($P = 0,00$, teste qui-quadrado). Foi averiguada uma queda significativa de pessoas que conheciam esses produtos conforme demonstra gráfico 01.

Gráfico 01- Distribuição dos entrevistados conforme o conhecimento do produto minimamente processado e o ano de aplicação do questionário. Brasília- DF, 2005 e 2013.



Apesar dos resultados mostrarem que os entrevistados de 2005 conheciam mais as hortaliças minimamente processadas do que em 2013, fica o questionamento se de fato no primeiro ano da pesquisa (2005), os consumidores realmente conheciam esse tipo de produto, assim como as suas vantagens ou desvantagens. É visto que os consumidores estão cada vez mais em busca de praticidade e conveniência devido à vida agitada.

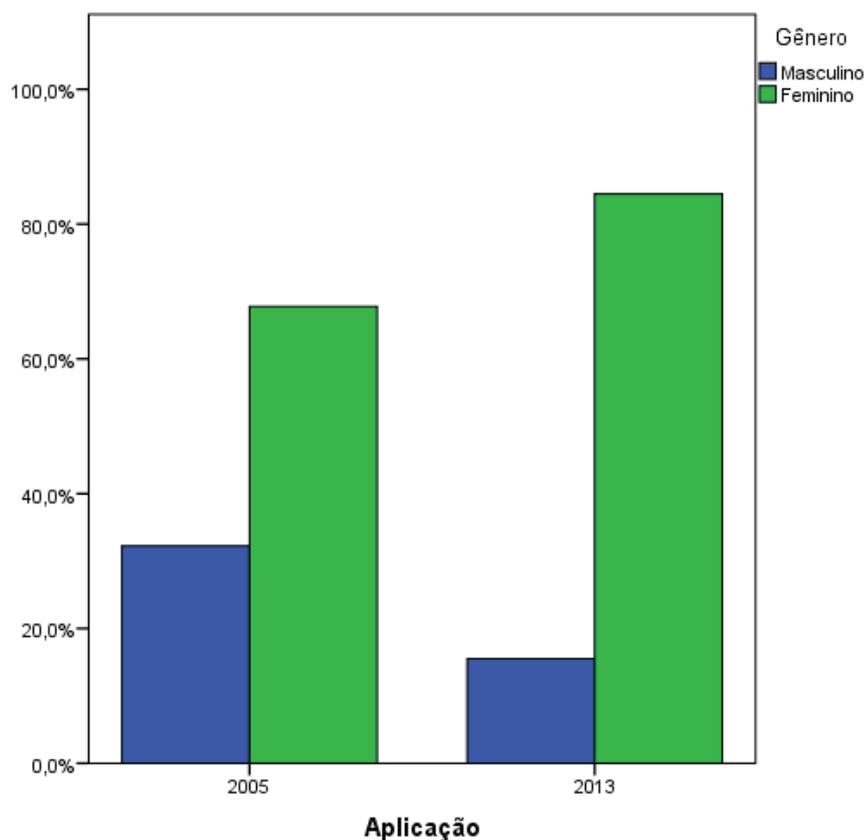
Dantas (2005) afirma que a alta qualidade e fácil preparo de frutas e vegetais frescos cresceram em popularidade em detrimento dos produtos industrializados e, ao mesmo tempo, houve uma crescente procura por produtos minimamente processados. Dessa forma, a tendência que deveria ser relatada é de que cada dia mais a população conhece e adere à compra desse tipo de produto. Porém, isso não foi observado na pesquisa de 2013.

5.2.2 Características qualitativas dos consumidores conhecedores de hortaliças minimamente processadas

Considerando apenas os indivíduos que declararam conhecer os produtos minimamente processados, foram observadas algumas características sócio demográficas deste grupo em particular e o perfil de consumo de produtos minimamente processados por estes indivíduos.

A distribuição da frequência do gênero entre os entrevistados que afirmam conhecer os produtos minimamente processados foi diferente nos anos da pesquisa, sendo que as mulheres variaram de 67,8% (n= 227) para 84,5% (n=136), significativa a 1%, conforme revelado no gráfico 02.

Gráfico 02- Distribuição dos indivíduos que afirmaram conhecer produtos minimamente processados conforme o gênero e o ano de aplicação do questionário. Brasília- DF, 2005 e 2013.

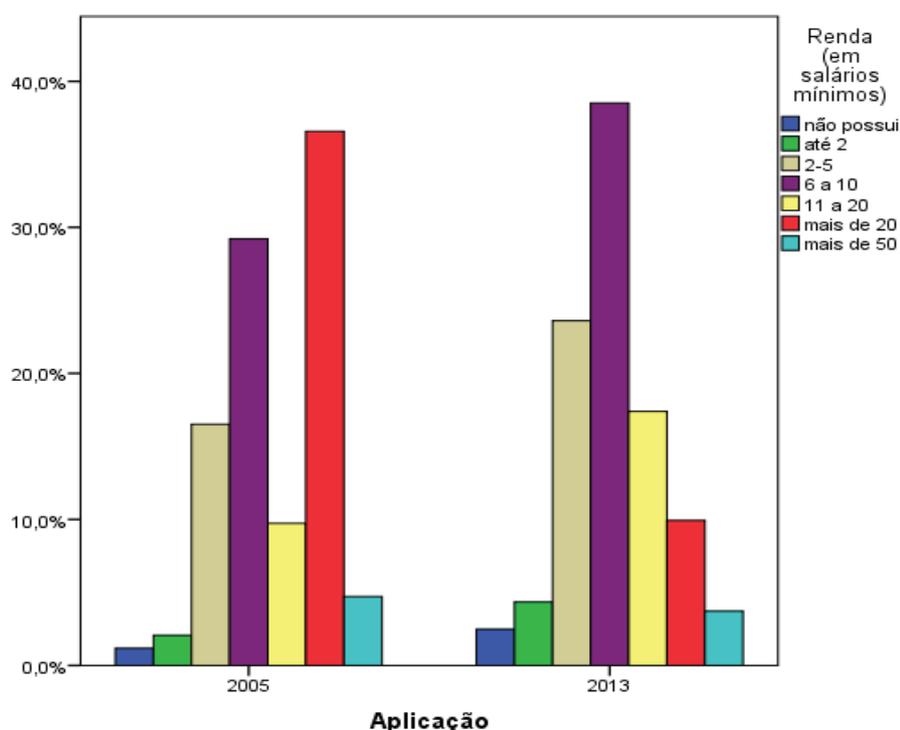


Isso evidencia que as hortaliças minimamente processadas atraem mais as consumidoras e, que possivelmente, são aquelas que procuram por praticidade e conveniência de produtos, por terem o tempo reduzido devido ao trabalho fora do lar ou outras atividades. É possível observar que na cidade de Brasília os homens têm menor participação no conhecimento e aquisição de hortaliças minimamente processadas.

Em um estudo realizado por Dantas, Deliza e Hedderley (2005), foi avaliada a intenção de compra de minimamente processados de 69% de mulheres, aproximando-se do valor encontrado no ano de 2005 da pesquisa aqui realizada.

Quanto à renda, houve um aumento de 29,2% dos indivíduos que conheciam os produtos minimamente processados e ganhavam entre 6 a 10 salários mínimos para 38,5% significativa a 1%, conforme revelado no gráfico 03.

Gráfico 03- Distribuição dos indivíduos que afirmaram conhecer produtos minimamente processados conforme a renda e o ano de aplicação do questionário. Brasília- DF, 2005 e 2013.

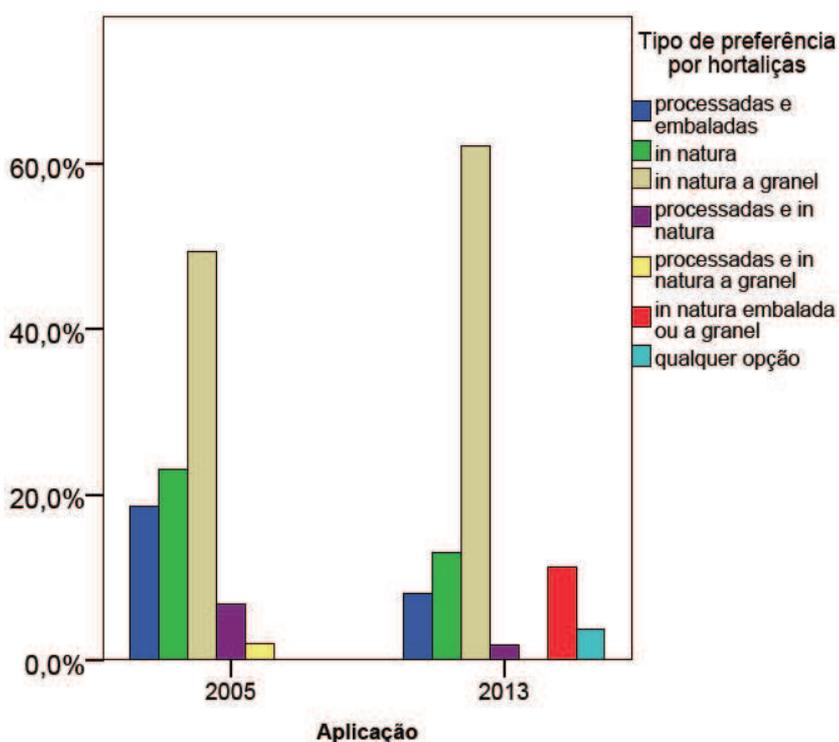


Dessa forma é visto que quanto maior a renda, maior é o conhecimento sobre hortaliças minimamente processadas, visto que a renda desempenha papel fundamental na decisão de compra e consumo desses alimentos, visto que o preço destes produtos ainda é considerado alto. Mas deve-se relatar que apesar dessa associação, o consumidor pode ter conhecimento do produto, mas não necessariamente tem poder aquisitivo para tal compra. Ao observar que os entrevistados, em sua grande maioria, se inserem em classes sociais e econômicas

de alto poder aquisitivo, é possível inferir que os consumidores de hortaliças minimamente processadas do Distrito Federal são pessoas que podem arcar com o custo final dos produtos.

Quando perguntado como os consumidores preferem comprar as hortaliças minimamente processadas foi verificado em 2005, 49,4% dos entrevistados preferem *in natura* à granel, e que 2013 houve um aumento para 62,1% e foi visto uma queda no decorrer dos anos (2005 a 2013, respectivamente) na compra em relação aos processadas e embaladas de 18,6 para 8,1 e de *in natura* embalada de 23,1% para 13%. Os dados referentes às preferências das compras de hortaliças e verduras encontram-se no gráfico 04.

Gráfico 04- Distribuição dos indivíduos que afirmaram conhecer produtos minimamente processados conforme o tipo de apresentação do produto por hortaliças e o ano de aplicação do questionário. Brasília- DF, 2005 e 2013.

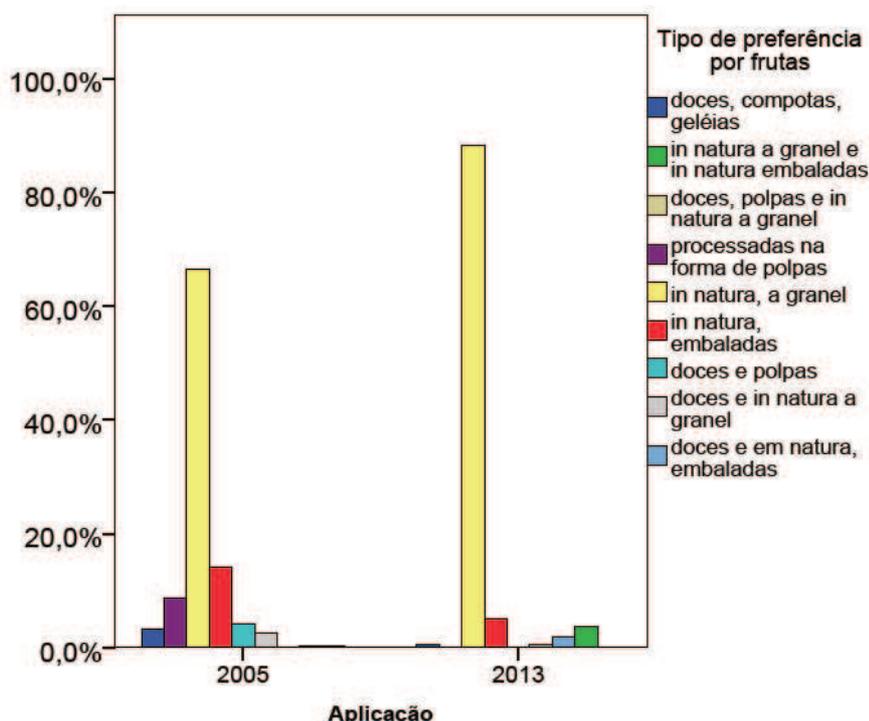


Dessa forma, houve um aumento significativo pela preferência exclusiva da compra de hortaliças *in natura* a granel (49,4% a 62,1%), porém, acompanhado por aqueles consumidores que diversificam a forma de adquirir esse produto *in natura*, que optam tanto pela forma a granel, quanto pela forma embalada (de 0% a 11,2%).

Pode-se indicar que a compra *in natura* a granel é a opção preferida dos consumidores. Contribui para isso o fato do cliente poder escolher nos aspectos de qualidade e quantidade, favorecendo também o preço a ser pago, pela quantidade que irá levar.

Essa preferência pela compra somente de produtos a granel fica mais evidente quando o questionamento refere-se a frutas (de 66,1% a 88,2%), conforme demonstra os dados referentes à apresentação do produto em relação às compras de hortaliças e frutas encontram-se nos gráficos 05.

Gráfico 05- Distribuição dos indivíduos que afirmaram conhecer produtos minimamente processados conforme o tipo de preferência por frutas e o ano de aplicação do questionário. Brasília- DF, 2005 e 2013.



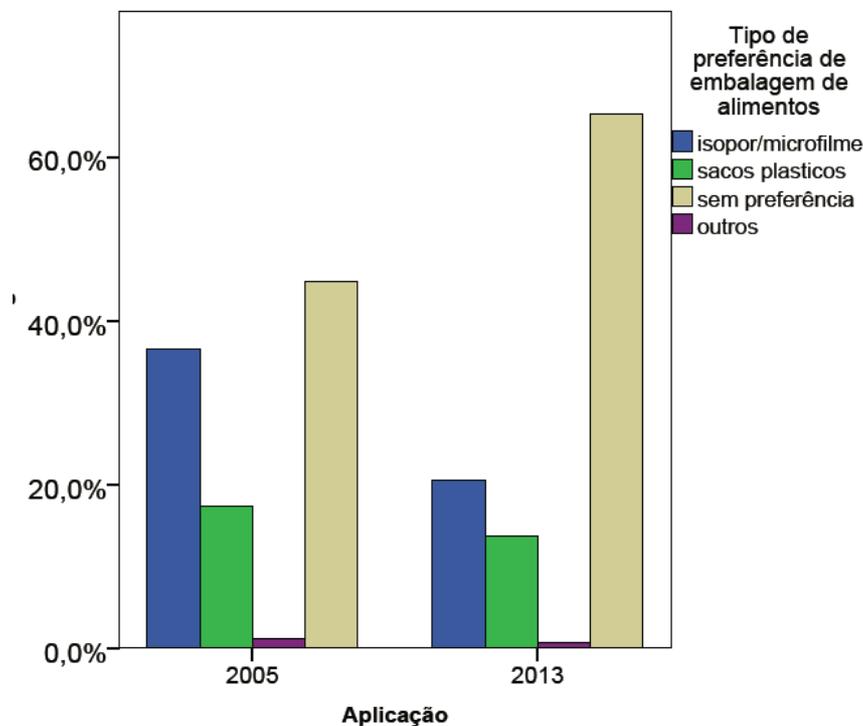
Pesquisa realizada no município de Ponta Grossa por Eidam e Sanches, em 2009, revela que 58% dos entrevistados que consomem frutas e hortaliças, tem preferência por alimentos a granel e 42% dos entrevistados preferem produtos minimamente processados.

Segundo a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) de 2008-2009, demonstraram queda na participação relativa de itens tradicionais na composição do total médio diário e calorias adquiridas pelos brasileiros, como as frutas, por exemplo, e um aumento na proporção de comidas industrializadas (IBGE, 2010). Apesar disso, a Organização Mundial de Saúde (OMS), tem frisado a importância de aumentar o consumo de frutas e hortaliças, com recomendação mínima de 400g diárias.

Segundo dados de uma pesquisa de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel) realizado no Distrito Federal, observa-se que por conter maior proporção de adultos com ingestão de 05 ou mais porções diárias destes alimentos. Mas em contrapartida, é verificado que apenas 25% da população do DF consomem as quantidades recomendadas pela OMS (BRASIL, 2010).

No caso destes alimentos vierem embalados, foi questionado ao consumidor qual o tipo de embalagem mais frequente, e identificou-se que não há uma preferência por um tipo de embalagem, sendo isto mais evidente no ano de 2013 (65,2%), conforme demonstra o gráfico 06.

Gráfico 06- Distribuição dos indivíduos que afirmaram conhecer produtos minimamente processados conforme o tipo de apresentação do produto (embalagem) de alimentos e o ano de aplicação do questionário. Brasília- DF, 2005 e 2013.



As embalagens das hortaliças e frutas em geral devem ser consideradas como o “cartão de visita” do produtor, contendo informações importantes como identificação do nome do produto, nome da empresa, endereço, peso líquido, data de embalagem, classificação do produto, qualidade do produto e prazo de validade.

Segundo Henz, Alcântara e Resende (2007), as embalagens e a rotulagens auxiliam na resolução de eventuais problemas e colaboram para que o estabelecimento crie um elo de fidelidade entre o produtor e o consumidor.

A eficácia de muitas técnicas utilizadas na produção de alimentos minimamente processados depende fortemente da utilização de embalagem adequada para cada produto, adquirindo esta um papel importante em toda a cadeia de distribuição de alimentos, desde o agricultor até o consumidor. Existem vários

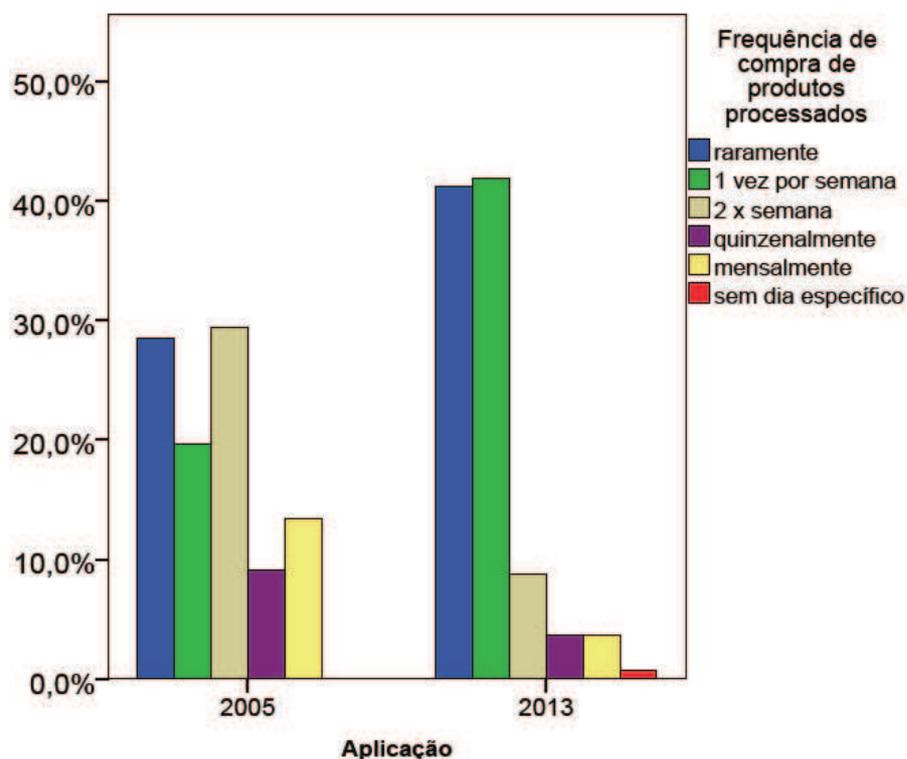
métodos e materiais para embalar hortaliças minimamente processadas, sendo uma área de grande crescimento e inovação no nível tecnológico. As embalagens têm como objetivo garantir a segurança e a preservação do produto, visando manter a qualidade das hortaliças, além de evitar uma contaminação posterior ao processamento (ZEUTHEN, 2002).

Segundo as embalagens tem como fundamentos principais de conter e proteger o alimento, minimizando a perda de qualidade em todo o seu período de vida útil; fornecer informação ao consumidor e funcionar como ferramenta de marketing e facilitar a utilização, ou seja, oferecer conveniência aos consumidores (YAM et al., 2005).

Quanto ao hábito de comprar hortaliças minimamente processadas, os consumidores foram indagados sobre a frequência desta compra, o horário, o dia da semana e o local. O consumidor do ano 2013 passou a comprar esses produtos uma vez por semana (aumento de 19,7% a 41,9%), no período da tarde (de 18,9% a 27,3%) e cada vez mais fixamente às quartas-feiras (de 0,9% a 18%), e prioritariamente em supermercados (sendo que neste ano, a preferência por este estabelecimento ultrapassou os 80%).

Os dados referentes aos hábitos estão descritos nos gráficos de 7 a 10 respectivamente.

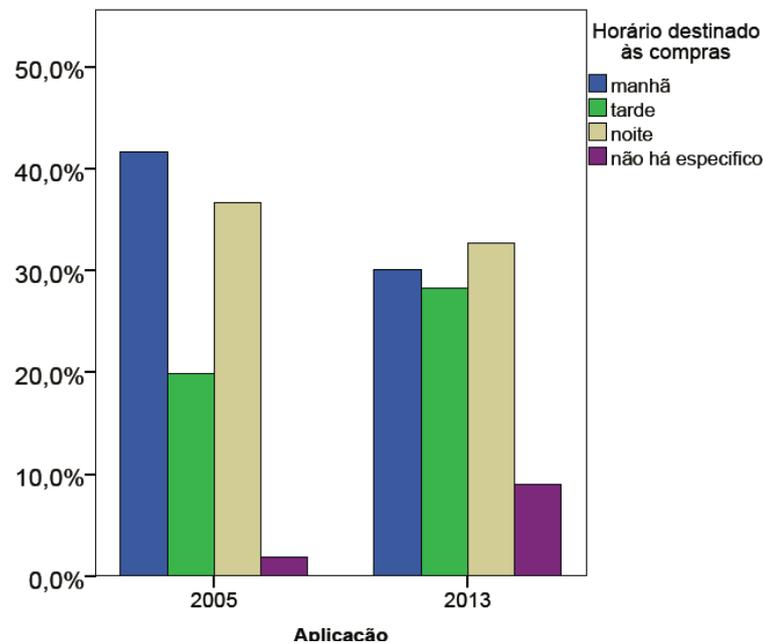
Gráfico 07- Distribuição dos indivíduos que afirmaram conhecer produtos minimamente processados conforme a frequência de compra e o ano de aplicação do questionário. Brasília- DF, 2005 e 2013.



Como dito anteriormente, o consumidor do ano 2013 passou a comprar esse produto uma vez por semana podendo ser justificado por alguns fatores como: a falta de tempo para ir às compras durante a semana, o preço do produto oferecido, que pode ser considerado alto, a falta de consumo de hortaliças, ou até mesmo a qualidade encontrada no produto que favorece a durabilidade do mesmo.

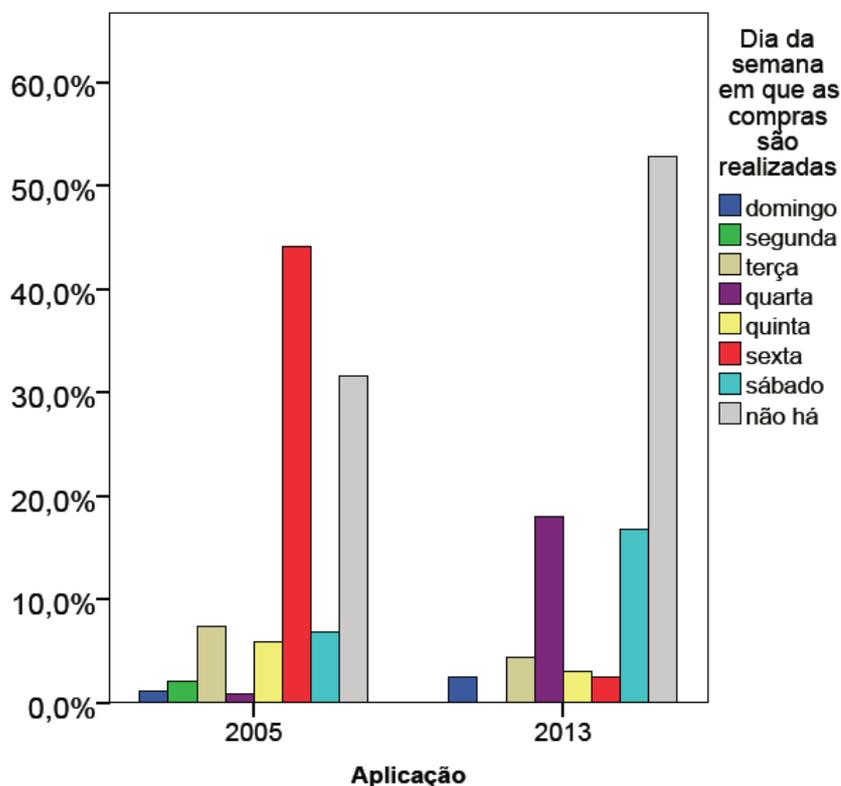
Em estudo realizado por Sato (2008), com relação à frequência mensal da compra dos minimamente processados: 35,7% não compram este produto e 64,3% compram, sendo que 26,2% o fazem uma vez por mês e 38,1%, duas ou mais vezes.

Gráfico 08- Distribuição dos indivíduos que afirmaram conhecer produtos minimamente processados conforme o horário destinado às compras e o ano de aplicação do questionário. Brasília- DF, 2005 e 2013.



Apesar do período da tarde ter tido um aumento significativo é visto que o perfil de compras mudou do período da manhã para ao período preferencial da noite. Dado esse que pode ser compreendido devido aos consumidores estarem trabalhando nos outros períodos (manhã e tarde) e nas facilidades de compras que os supermercados estão oferecendo para os clientes, funcionando por 24 horas em todos os dias da semana, deixando o cliente bem à vontade na escolha do horário.

Gráfico 09- Distribuição dos indivíduos que afirmaram conhecer produtos minimamente processados conforme o dia da semana destinado às compras e o ano de aplicação do questionário. Brasília- DF, 2005 e 2013.



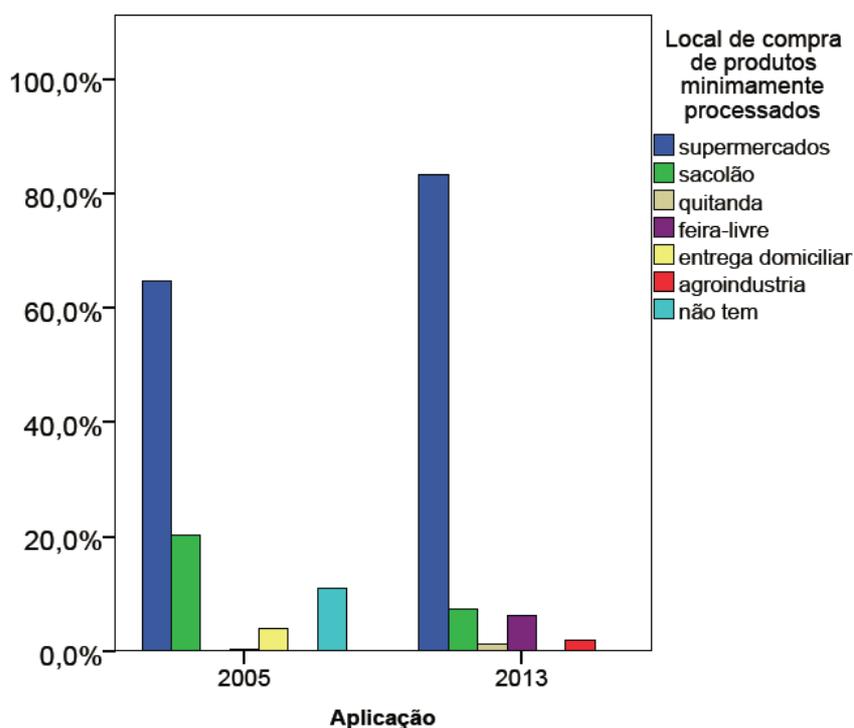
As maiorias dos supermercados de Brasília aderem às quartas-feiras uma promoção no setor de hortifrúti, podendo ser justificado o fato do ano de 2013 os consumidores preferirem a compra desses produtos nesse dia. Outra observação a ser feita é o crescimento significativo do item “não há dia específico”, variando de 31,9% em 2005 para 52,8% em 2013.

Dessa forma, observa-se que alguns consumidores não estão preocupados em promoções realizadas em supermercados. Podendo sugerir que eles estão preocupados com a comodidade e a qualidade oferecida nos estabelecimentos. Além disso, pode-se observar que as grandes organizações como os

supermercados, por exemplo, têm uma eficiente logística e distribuição desses produtos no Distrito Federal, assim como os seus fornecedores.

Apesar das pesquisas terem sido realizadas em supermercados, verifica-se que os consumidores tem uma preferência pelo compra nesses locais e há uma evolução dessas, sendo que em 2005, 64,6% dos entrevistados e em 2013, 83,2%, conforme verificado no gráfico 10.

Gráfico 10- Distribuição dos indivíduos que afirmaram conhecer produtos minimamente processados conforme o local destinado às compras e o ano de aplicação do questionário. Brasília- DF, 2005 e 2013.



Os supermercados são conceituados como comércio varejista de mercadorias, com predominância de produtos alimentícios, e com área de venda entre 300 e 5.000 m². Segundo o autor Valente e Passos (2004), declara que:

Os supermercados representam hoje o principal local de comércio de alimentos nas cidades de médio e grande porte, constituindo-se em setor significativo da economia brasileira. Os supermercados têm assumido cada vez mais um papel central no cotidiano dos consumidores por comercializarem uma demanda mais ampla de alimentos e por manterem por mais tempo o estabelecimento aberto.

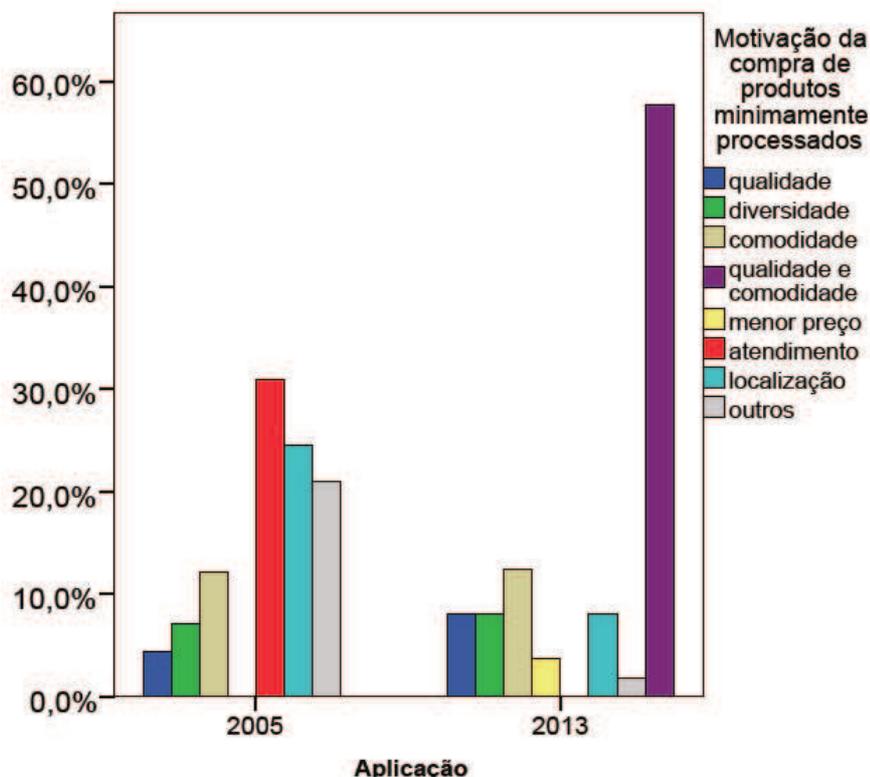
O papel dos supermercados tem sido cada vez mais importante na comercialização de frutas, legumes e verduras (FLV). Em uma pesquisa realizada pela Secretaria de Infraestrutura Hídrica do Ministério da Integração Nacional, teve o envolvimento de 300 lojas e 906 consumidores, em São Paulo. Do total de entrevistados, 84% diz consumir diariamente FLV. Segundo a pesquisa, o crescimento da renda destinada aos produtos perecíveis como os FLV, duplicou nos últimos dez anos, e está crescendo de 30% para 60% da área de venda (GUIVANT, 2003).

No Brasil, as grandes redes de supermercados são responsáveis por 10% a 13% do faturamento total em relação à venda de FLV, favorecendo dessa forma a um maior espaço desses produtos nos pontos de comercialização. Dessa forma, observa-se que os supermercados têm trabalhado com segmentações de mercado, e um deles é o de consumidores de pré-processados ou minimamente processados (SOUZA, 2007).

Em estudo feito por SATO, 2009, verificou-se que o local de compra do produto é um indicador do canal de varejo de preferência de compra do produto pelo consumidor. No caso dos produtos minimamente processados, a questão foi em qual equipamento do varejo o consumidor teria preferência na compra: 57,1% preferem os supermercados e 23,8% às feiras.

Quando perguntado sobre a motivação para comprar esses produtos em supermercados, foi verificado que os itens mais citados foram à qualidade do produto e a comodidade que o supermercado oferece. É observado que houve associação entre a variável estudada e o ano de aplicação ($P=0,000$, qui-quadrado), conforme demonstrado no gráfico 11.

Gráfico 11- Distribuição dos indivíduos que afirmaram conhecer produtos minimamente processados conforme a motivação para comprar o produto e o ano de aplicação do questionário. Brasília- DF, 2005 e 2013.



Acredita-se que com a diversificação das variedades de FLV, formas de apresentação e exposição, os supermercados têm nesses alimentos uma oportunidade de atrair cada vez mais novos clientes e consumidores e frequentadores assíduos, o que tem se refletido na sua participação, cerca de 10% do faturamento global. Dessa forma, acredita-se que como consequência seja a perspectiva de que o setor invista cada vez mais para aprimorar a operação com esses produtos, conquistando mais consumidores (GUIVANT, 2003).

Os supermercados estão atuando, hoje, frente a um padrão global que elevou os padrões de competitividade e intensificou as mudanças no comportamento do consumidor.

Dessa forma estão cada vez mais precisas no atendimento das necessidades dos consumidores. As estratégias adotadas proporcionam compras mais prazerosas e confortáveis, e podem também estimular os clientes a permanecer mais tempo nas lojas e comprar mais.

A Resposta Eficiente ao Consumidor, como uma inovação tecnológica, é uma excelente ferramenta para examinar a cadeia de suprimentos de produtos dos supermercados. Adotam-se algumas ferramentas com o objetivo de melhorar a eficiência do sortimento de produtos, como a alocação de espaços favoráveis a venda, favorecendo o fluxo e exposição das hortaliças minimamente processadas, o que beneficiaria no giro de estoque e na qualidade do produto vendido que foi um dos itens mais citados na pesquisa como critérios de motivação.

A ECR facilita a introdução de novos produtos trazendo a variedade e diversificação aos consumidores que estão sempre à procura de lançamentos de alimentos. Como os supermercados conseguem utilizar o código de barras de seus produtos, permitem identificar o perfil dos consumidores, favorecendo o aprimoramento do fluxo de informações.

Além disso, segundo dados do Brasil *Food Trends 2020*, a tendência é que se tenham mudanças que influenciará sobre o formato das lojas e dos serviços prestados pelos estabelecimentos como supermercados varejistas. Dessa forma, é esperado que as redes de supermercados adotem estratégias de segmentação para atender vários públicos, como por exemplo, os idosos, faixa etária que mais cresce no país, e deverá requerer atendimento especial como um mix apropriado de produtos variados, facilidade e acesso, conforme os diferentes segmentos de clientes (ITAL, 2010).

Além de outros elementos direcionados diretamente com alimentação, como a degustação de produtos, exposição dos alimentos que destaquem a sensação de frescor, qualidade e sabor.

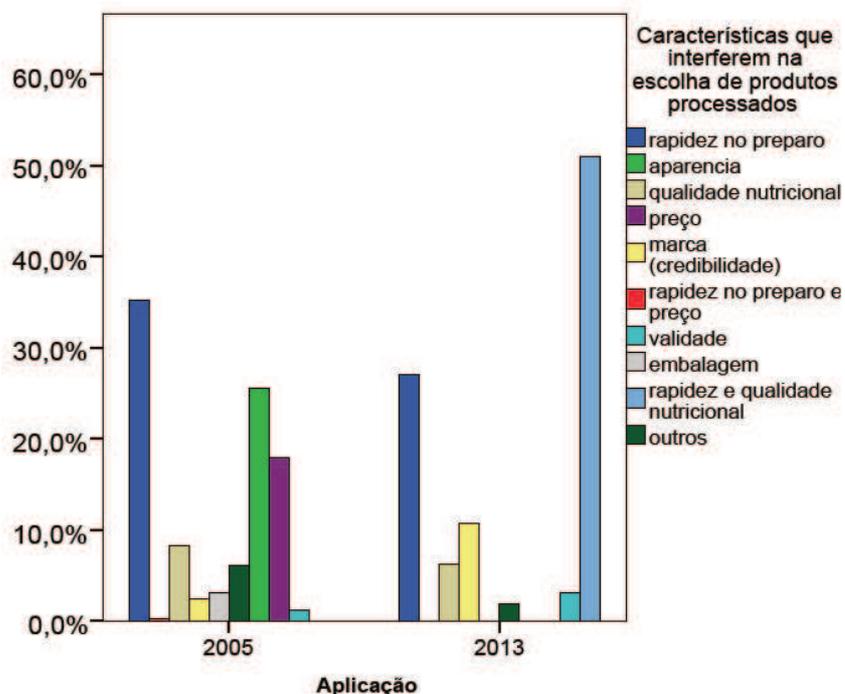
Segundo o estudo *Brasil Food Trends 2020*, publicado em 2010, outra tendência é que os supermercados trabalhem com o prazer e a satisfação do cliente, voltados para a compra do varejo de alimentos, como o entretenimento, o lazer, a ambientação, design, *layout*, comunicação visual e os recursos que estimulem a interatividade entre os varejistas e os clientes. Alguns supermercados já aplicam técnicas a partir da adequação dos espaços (tamanho), cores, sonorização e da harmonia geral do ambiente, além da localização das lojas, cuja tendência é de serem mais compactas e sortidas, com foco nas preferências e hábitos dos consumidores.

5.3 PERCEPÇÃO DOS CONSUMIDORES SOBRE OS ATRIBUTOS DE QUALIDADE DAS HORTALIÇAS MINIMAMENTE PROCESSADAS

Nessa fase da análise, foram observados os atributos de qualidade das hortaliças minimamente processadas conforme descrito a seguir.

Sobre os as características dos produtos minimamente processados em 2013, o consumidor adquire este tipo de produto por ele possuir rapidez em seu preparo e qualidade nutricional (50,3%), pontos que, na aplicação anterior do questionário, 2005, eram irrelevantes quando consideradas juntas (0%). É observado que houve associação entre a variável estudada e o ano de aplicação ($P=0,000$, qui-quadrado). Esse resultado é apresentado no gráfico 12.

Gráfico 12- Distribuição dos indivíduos que afirmaram conhecer produtos minimamente processados conforme as características que interferem na escolha do produto processado e o ano de aplicação do questionário. Brasília- DF, 2005 e 2013.



É visto que os consumidores estão mais preocupados com a facilidade que o produto oferece associado com a saúde e a qualidade nutricional que esses alimentos fornecem. Deve ser observado que os consumidores de 2013 não estão preocupados com o preço que irão pagar por esse tipo de produto, não sendo o preço citado como resposta a esta pergunta.

O ritmo de vida atual faz com que os consumidores tenham cada vez menos tempo para se dedicar à alimentação, preferindo alimentos que sejam saudáveis e, simultaneamente, com reduzido tempo de preparação, além de fácil e rápida, assim como as hortaliças minimamente processadas que já são prontas para o consumo (BUCKLEY, COWAN, MCCARTHY, 2007). Estudo exploratório realizado por Sato, Martins e Bueno (2008), a principal razão para a aquisição é a praticidade.

Uma pesquisa realizada no município de Ponta Grossa por Eidam e Sanches, em 2009, os principais motivos para consumir foram comodidade e praticidade, pouco tempo para o preparo das refeições, higiene dos produtos, e para não consumir foram o preço elevado, gosta de preparar e/ou escolher e desconfiança dos produtos ofertados. Os maiores consumidores foram às pessoas com maior escolaridade e nível de renda mais elevado.

Estudo realizado em Belo Horizonte - MG, pelas Centrais de Abastecimento de Minas Gerais S/A - CEASAMINAS (2010), a praticidade e a qualidade são os atributos mais importantes de comercialização.

O novo padrão de consumo do brasileiro possibilitou um grande fluxo de informações e de novas opções de produtos, assim como as hortaliças minimamente processadas, resultando na mudança constante do comportamento dos consumidores, os quais passaram a dar mais valor e em busca constante de alimentos saudáveis (SILVA; DE PAULA, 2003).

Nesse contexto, a globalização tem o seu papel fundamental nas transformações e acontecimentos diretamente envolvidos com a modernização atual e a sua conexão com o consumo de alimentos. É visto que os alimentos considerados saudáveis como as hortaliças e frutas têm sido substituídos por alimentos industrializados rico em sódio, açúcares e gorduras. Mas devido aos perigos como doenças crônicas não transmissíveis sendo eles: obesidade, hipertensão, dislipidemias, câncer entre outros efeitos maléficos para o cotidiano dos consumidores desses alimentos “modernos”, trouxe como vantagem a prática de uma alimentação composta por hortaliças e frutas *in natura*. Dessa forma existe a difusão da consciência sobre os riscos alimentares, bem como das novas formas de risco.

Segundo Almeida (2012) essa percepção foi ainda mais acentuada depois da evolução tecnocientífica trazida junto com a revolução verde que consistia, entre outras técnicas, no melhoramento genético, uso intensivo de fertilizantes, defensivos químicos e insumos industriais, mecanização e redução do custo de produção.

De certa forma, os entrevistados demonstram preocupação com a saúde quando citam a qualidade nutricional que as hortaliças e frutas trazem de benefício à saúde.

A qualidade nutricional na hortaliça é considerada um importante componente da dieta de um indivíduo que está à procura de uma alimentação equilibrada, balanceada e saudável. Dessa forma, elas fornecem uma variedade de nutrientes importantes para a saúde humana, prevenindo doenças relacionadas à obesidade, diabetes, problemas cardiovasculares, hipertensão, osteoporose e câncer. Segundo a pesquisa Americana no Instituto do Câncer (2006), recomenda-se o consumo de uma dieta rica em hortaliças e frutas variadas, preferencialmente as cruas, reduzindo dessa forma de 60% a 70% o risco de desenvolver alguma forma de câncer.

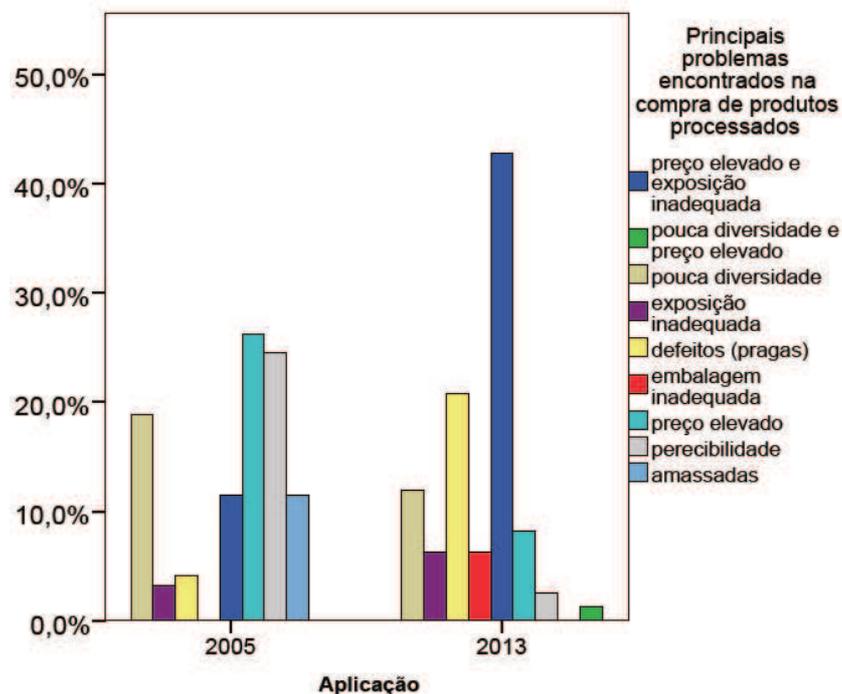
Segundo Carvalho et al., (2006), as hortaliças podem ser consideradas alimentos funcionais devido a variada gama de compostos funcionais. Alimentos funcionais são definidos como aqueles que beneficiam uma ou mais funções orgânicas, além da nutrição básica, contribuindo para melhorar o estado de saúde e bem-estar e/ou reduzir o risco de doenças e devem ser obrigatoriamente alimentos, não sendo considerados cápsulas ou suplementos nutricionais.

No Brasil, pelas Resoluções 18 e 19, de 30 de Abril de 1999, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA, 2010), considera como alimento funcional:

O alimento ou ingrediente que alegar propriedades funcionais ou de saúde pode, além de funções nutricionais básicas, quando se tratar de nutriente, produzir efeitos metabólicos e ou fisiológicos e ou benéficos à saúde devendo ser seguro para consumo sem supervisão médica.

O consumidor avalia que o preço elevado do produto unido à sua exposição inadequada são os maiores problemas na compra destes produtos (42,2% contra 11,5% do ano de 2005). É observado que houve associação entre a variável estudada e o ano de aplicação ($P=0,000$, qui-quadrado), conforme descrito no gráfico 13.

Gráfico 13- Distribuição dos indivíduos que afirmaram conhecer produtos minimamente processados conforme as características que interferem na escolha do produto processado e o ano de aplicação do questionário. Brasília- DF, 2005 e 2013.



O principal objetivo da cadeia produtiva é ampliar o valor percebido dos produtos que serão disponibilizados ao produtor final. A percepção do valor pelos

consumidores está diretamente relacionada aos atributos que esses mais valorizam (TALAMINI, PEDROZO, SILVA, 2005).

Embora o Distrito Federal apresente um grande potencial para o consumo de hortaliças minimamente processadas, pela sua renda alta e alto grau de instrução, alguns consumidores percebem o preço do produto sendo considerado alto pelos entrevistados.

Com a globalização em evidência, os problemas de qualidade dos alimentos tem sido maiores nesses tipos de alimentos devido à manipulação desempenharem uma função importante nesse contexto. Os produtos minimamente processados são mais perecíveis que os *in natura* e o manuseio favorecem a contaminação por microrganismos e a exposição inadequada é um indicativo dessa contaminação.

Em estudo realizado por Almeida e Resende (2012), que teve por objetivo verificar e analisar a possível presença de coliformes termotolerantes em 36 amostras de alfaces e 24 amostras de couves minimamente processados, comercializados em hipermercados de Brasília – DF, foi verificado que 22% das amostras estavam contaminadas com a presença de coliformes termotolerantes acima do limite estabelecido pela legislação vigente, RDC 12 de 2001 da ANVISA.

Segundo o estudo, a presença de coliformes termotolerantes nessas amostras poderia ser explicada através de vários fatores associados a uma possível contaminação da água, visto que a irrigação poderia ser realizada através de água de cisternas contaminadas, sanitização inadequada, onde a concentração ou no tempo de imersão das hortaliças são inadequados, recontaminação do alimento, que pode ter ocorrido pela água, manipuladores de alimentos, utensílios, equipamentos e embalagens, gerando dessa forma ineficiência do controle higiênico sanitário e a falta da aplicação do controle de qualidade como Boas Práticas de Fabricação,

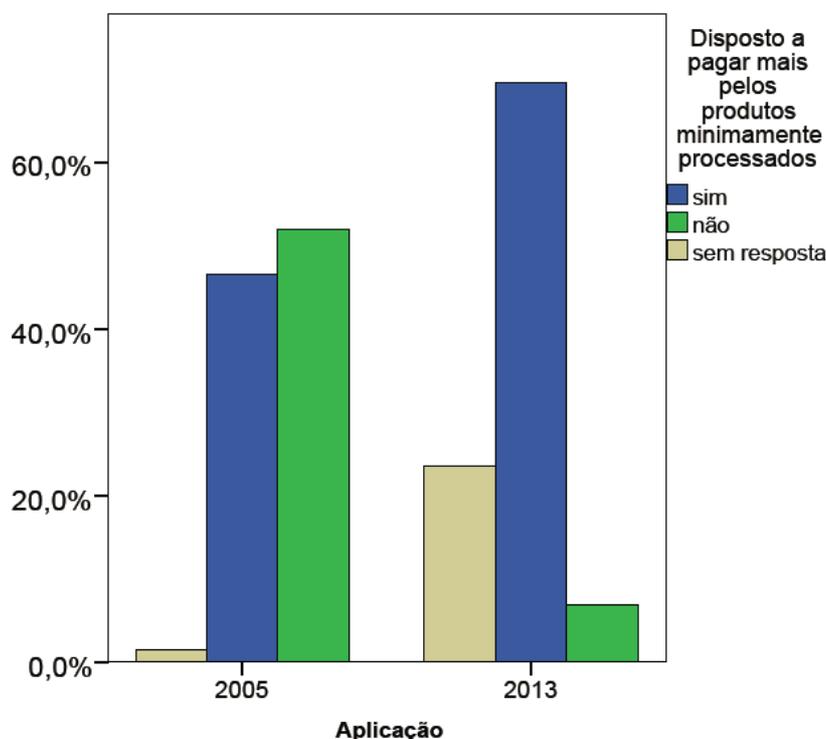
podendo ser evitado através de um aperfeiçoamento constante de manipuladores de alimentos com treinamentos específicos e cursos de capacitação diferenciados prevenindo os riscos microbiológicos e garantindo assim, um produto final com qualidade e segurança para o consumidor.

Estudo exploratório realizado por Sato, Martins e Bueno (2008), observou que alguns consumidores ainda são descrentes quanto à higiene do produto.

Segundo Di Pentima et al., (1996), os vegetais, assim processados, é, em geral, mais perecível que as matérias-primas das quais procederam. Podem-se destacar as principais causas do aparecimento desses problemas como a incidência de maiores taxas de respiração dos alimentos, levando a uma intensificação das reações químicas associadas à sua deterioração, a maior proliferação bacteriana e a intensificação da evaporação de água e a consequente aceleração do murchamento das hortaliças.

Em 2013, 66,6% dos indivíduos que conhecem os produtos minimamente processados estão dispostos a pagar mais caro por esta mercadoria. É observado que houve associação entre a variável estudada e o ano de aplicação ($P=0,000$, qui-quadrado), conforme demonstra gráfico 14.

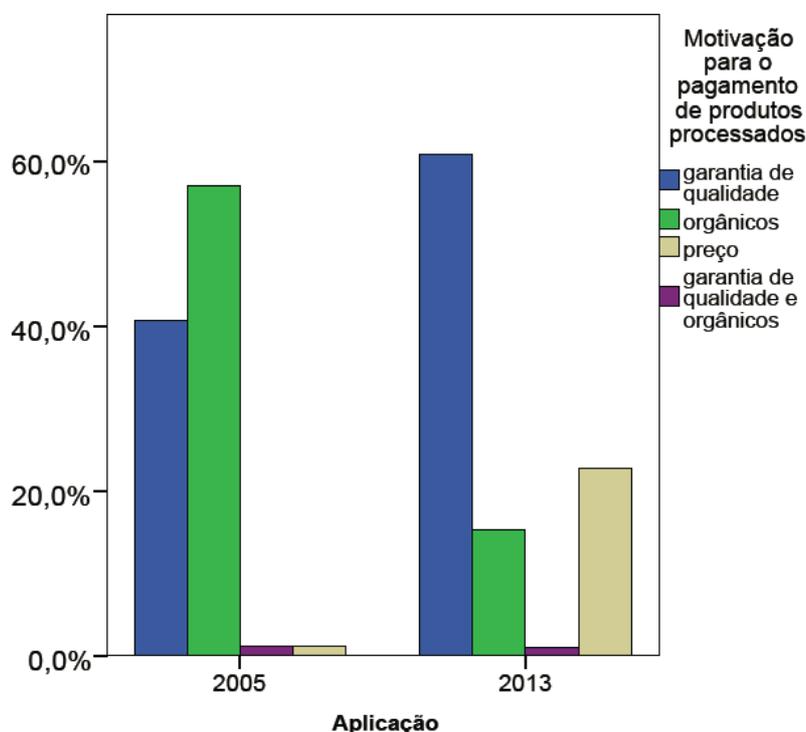
Gráfico 14 - Distribuição dos indivíduos que afirmaram conhecer produtos minimamente processados conforme a presença de motivação para pagar a mais pelo produto processado e o ano de aplicação do questionário. Brasília- DF, 2005 e 2013.



Verifica-se com esse resultado que os consumidores em 2005 não estavam dispostos a pagar mais caro por esses alimentos minimamente processados (mais que 50%), quando comparado com o ano de 2013. Quando perguntado o quanto estavam dispostos a pagar por esses produtos, 46,2% dos indivíduos descreveram que estão dispostos a pagar 5%, seguidos de 43,8% a pagar 10% e 8,2% disposto a pagar 50% pelo produto. Dessa forma, o preço não figura como sendo primordial na decisão de compra de hortaliças minimamente processadas em Brasília.

Observa-se no gráfico a seguir que a grande motivação para o pagamento desses produtos é a garantia de qualidade oferecida pelos mesmos, ou seja, desde que apresente garantia da certificação de controle da qualidade (60,9%). É observado que houve associação entre a variável estudada e o ano de aplicação ($P=0,000$, qui-quadrado), conforme demonstra gráfico 15.

Gráfico 15- Distribuição dos indivíduos que afirmaram conhecer produtos minimamente processados conforme o tipo de motivação para pagar a mais pelo produto processado e o ano de aplicação do questionário. Brasília- DF, 2005 e 2013.



Os consumidores de hoje são mais exigentes em relação à qualidade que passou a ser essenciais e não se importam de pagar pelos produtos em troca de alimentos que tenham garantia de qualidade que compreende os produtos e serviços, englobando elementos como satisfação do cliente, controle de processos, padronização e melhoria contínua.

Essa garantia da qualidade pode ser dada pelo processo de certificação dos produtos que pode ser baseado também na rastreabilidade. Essa qualidade pode ser dada pelos programas e ferramentas da qualidade são elementos que permitem operacionalizar efetivamente os propósitos da gestão e garantia da qualidade. Dentre essas ferramentas estão, o sistema ISO, BPF, Procedimentos operacionais padronizados (POP's), APPCC e programa 05 sensores (TONDO; BARTZ, 2011).

As certificações e os selos são importantes instrumentos e ferramentas a serem utilizadas pelo comércio de hortaliças no sentido de “atestar e garantir a forma de cultivo empregada durante o processo produtivo” (ALMEIDA, 2012).

Assim, as empresas, buscando alcançar maior importância no mercado, utilizam diferentes instrumentos de gestão tais como os preços, pós-venda, comodidade, qualidade de produtos.

Segundo o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (BRASIL, 2007): “alimentos orgânicos são produtos de origem vegetal ou animal que estão livres de agrotóxicos ou qualquer outro tipo de produtos químicos, pois estes são substituídos por práticas culturais que buscam estabelecer o equilíbrio ecológico do sistema agrícola”.

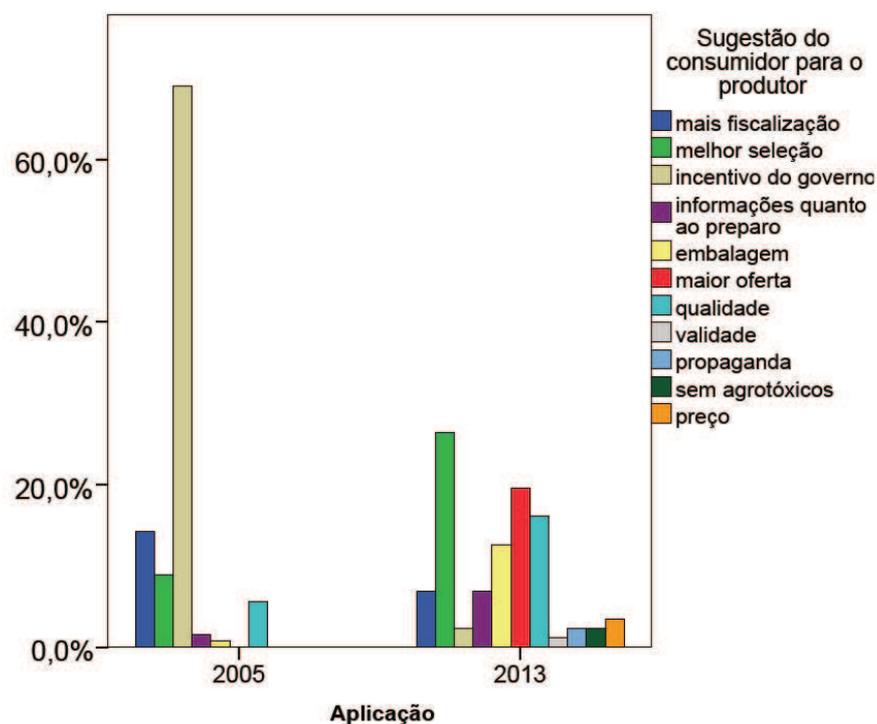
Atualmente, o consumidor tem visto o produto orgânico como um alimento fundamental para uma alimentação considerada saudável e segura, estando diretamente relacionado aos aspectos de saúde e sabor, além da preocupação com a natureza. Segundo Krarup, Christensen e Denver (2008) revelam que os consumidores de produtos orgânicos são mais conscientes nutricionalmente, além da uma influência da mídia em popularizar esse produto.

Em um estudo realizado por Lima-Filho e Silva (2012), revelam que os entrevistados acreditam que os produtos orgânicos são mais saborosos, mais seguros quanto à saúde e higiene e têm melhor aparência do que os produtos convencionais.

O consumidor sugere que a loja/supermercado forneça produtos minimamente processados com melhores preços (55,0%) e que o produtor seja cada vez mais exigente na seleção dos produtos (26,4%). É observado que houve

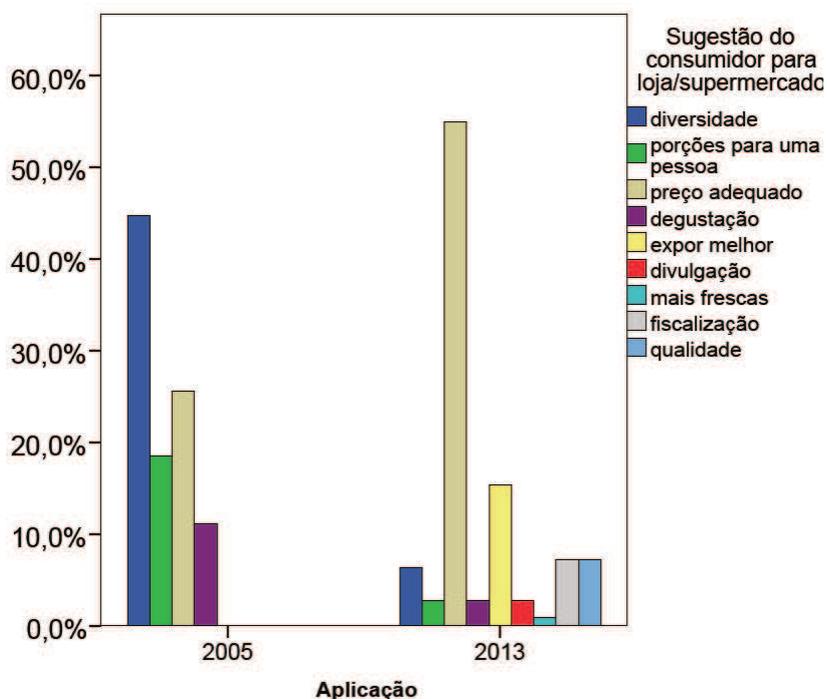
associação entre a variável estudada e o ano de aplicação ($P=0,000$, qui-quadrado), conforme demonstrado no gráfico 16.

Gráfico 16- Distribuição dos indivíduos que afirmaram conhecer produtos minimamente processados conforme a sugestão do consumidor para o produtor de produtos processados e o ano de aplicação do questionário. Brasília- DF, 2005 e 2013.



Dentre os fatores de sugeridos pelo público pesquisado, observa-se que em 2005, a diversidade de produtos era o item mais importante. Em 2013, observa-se que o preço é o fator mais relevante, com mais que 50%, conforme verificado no gráfico 17.

Gráfico 17- Distribuição dos indivíduos que afirmaram conhecer produtos minimamente processados conforme a sugestão do consumidor para a loja/supermercado que comercializa produtos processados e o ano de aplicação do questionário. Brasília- DF, 2005 e 2013.



Atualmente é visto que nos supermercados um aumento da variedade no setor de hortaliças minimamente processadas que buscam aumentar a diversidade e volume de vendas desses produtos garantindo também a segurança.

Apesar do público do Distrito Federal ter uma renda acima da média do Brasil, observa-se que o preço ainda é um fator importante para o cliente. Em um estudo exploratório realizado por Sato, Martins e Bueno (2008), relata que o principal fator que ainda desestimula a compra e a sua maior frequência de consumo é o preço elevado.

5.4 PERCEPÇÃO DOS CONSUMIDORES SOBRE O PERFIL DE CONSUMO, VARIÁVEIS SÓCIO DEMOGRÁFICAS COMO GÊNERO E RENDA

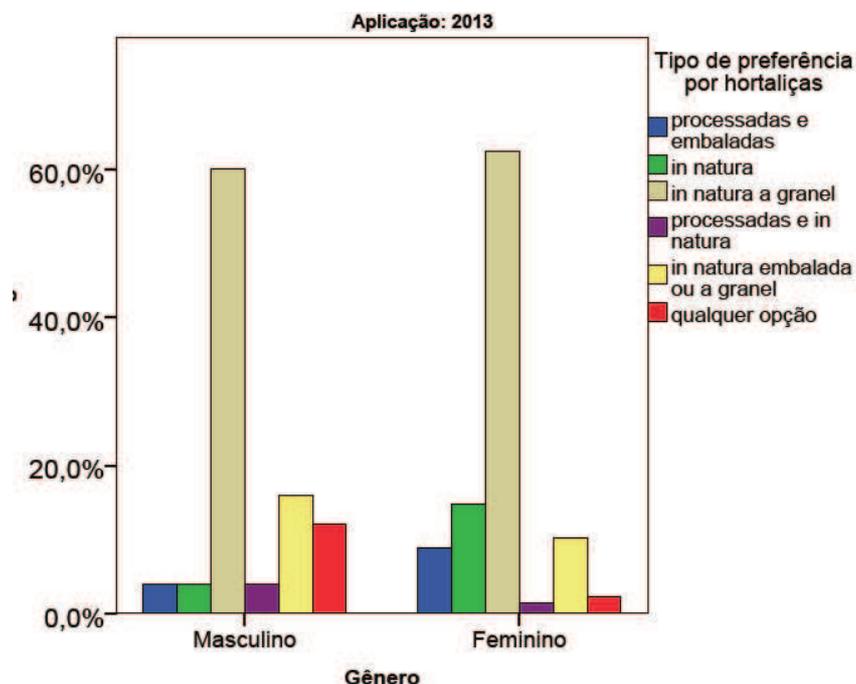
Por fim, a ideia era verificar se nestes perfis de consumo, as variáveis sócio demográficas *gênero e renda* influenciavam os padrões dos consumidores entrevistados no ano de 2013.

Para isto, estes parâmetros foram associados com a preferência pela compra de hortaliças e frutas, local de compra, a motivação e as características que interferem na escolha desses produtos processados.

Apenas a variável renda influência na compra das frutas, sendo que quanto maior a renda, maior é a diversificação pela escolha da apresentação do produto, e a preferência por produtos embalados se inicia em indivíduos que recebem dois salários mínimos ou mais ($P = 0,024$, qui-quadrado). Também na escolha do local de compra que se diversifica além da possibilidade de escolha por supermercados, justamente em família com mais de dois salários mínimos ($P=0,08$, qui-quadrado).

O gráfico 18 demonstra o tipo de preferência de hortaliças e o gênero, revelando que tanto o gênero feminino quanto o gênero masculino têm preferência acima de 60% por produtos *in natura*, a granel. Porém é visto que os produtos *in natura* e processados e embalados tem uma preferência maior pelas mulheres. Dado semelhante foi dado em relação ao tipo de preferência de frutas e o gênero, revelando que tanto o gênero feminino quanto o gênero masculino têm preferência acima de 80% por produtos *in natura*, a granel.

Gráfico 18- Distribuição dos indivíduos que afirmaram conhecer produtos minimamente processados conforme o tipo de preferência de hortaliças e o gênero. Brasília- DF, 2013.

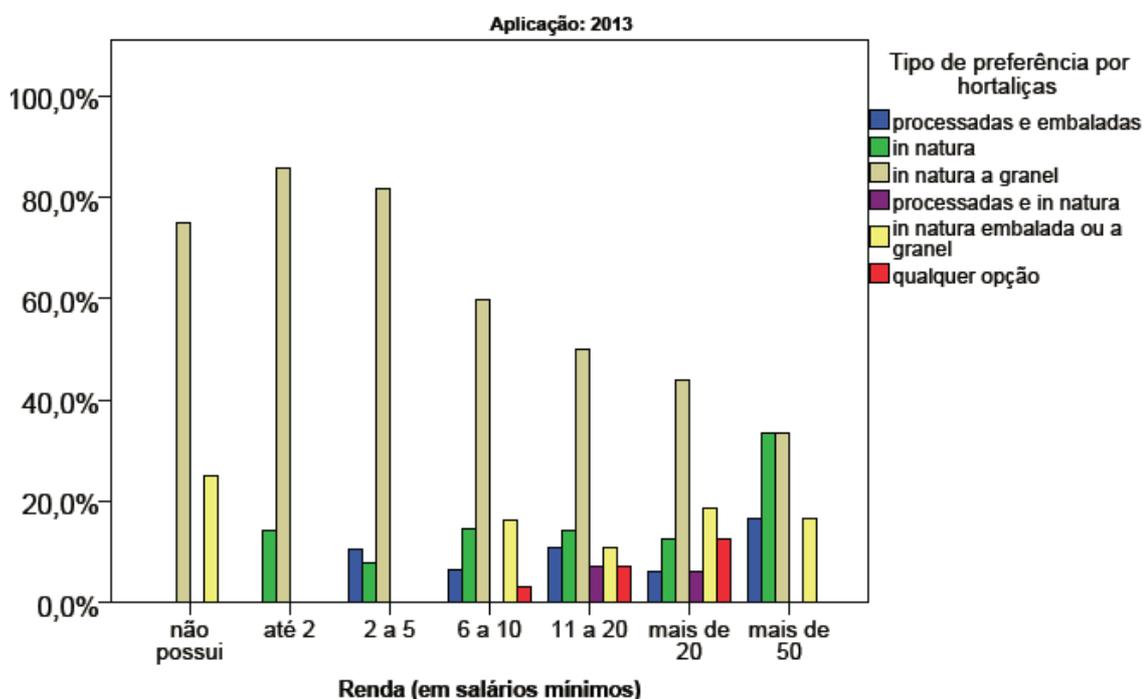


Os produtos *in natura*, processados e embalados tem maior preferência pelas mulheres, fato esse que pode ser explicado por ainda ser o gênero feminino responsável pela alimentação da família e com isso tendo os processados como uma forma prática e rápida de preparação do alimento.

O estudo exploratório realizado por Sato, Martins e Bueno (2008), indica que o perfil do comprador de minimamente processados, na cidade de São Paulo, é predominantemente do gênero feminino, com idade superior a 36 anos, com 1 a 3 filhos e renda familiar média de 12,8 salários mínimos.

Em relação ao tipo de preferência de hortaliças e a renda observa-se que independente da renda do consumidor, a sua preferência é por produtos *in natura*, a granel, dado que foi semelhante em relação às frutas, conforme verificado no gráfico 19.

Gráfico 19 - Distribuição dos indivíduos que afirmaram conhecer produtos minimamente processados conforme o tipo de preferência de hortaliças e a renda. Brasília- DF, 2013.

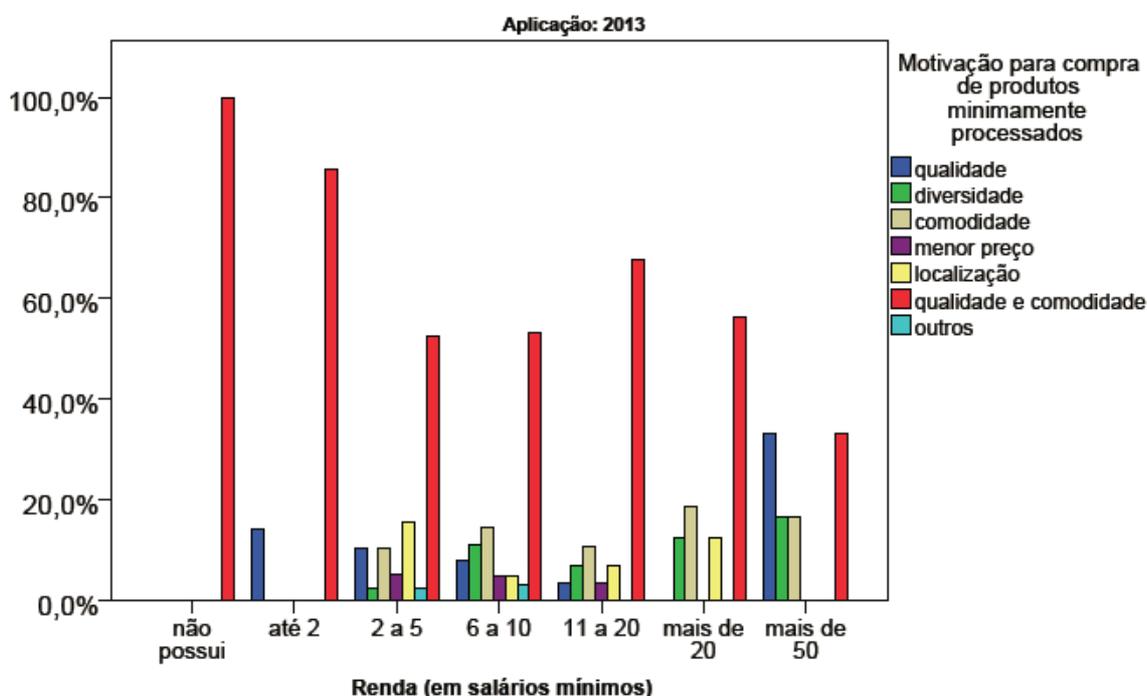


Apesar dos consumidores preferirem hortaliças *in natura* e a granel é verificado que os entrevistados que tem renda de 11 a mais de 20 salários mínimos escolheram as hortaliças processadas *in natura*, podendo sugerir que a renda influência diretamente no consumo desses produtos.

No estudo de Sato (2007), os resultados apresentados indicam que o perfil do consumidor de hortaliças e frutas minimamente processadas é de um grupo de consumidor do gênero feminino, com idade superior a 36 anos e geralmente tem de 1 a 3 filhos. O perfil do não comprador é mais jovem, com idade entre 18 e 35 anos, predominantemente sem filhos. Não foi detectado, na amostra analisada, a renda familiar e o grau de instrução como fatores que influenciam na decisão de compra do produto.

Em relação aos critérios de motivação, foram verificados que a qualidade e comodidade são os quesitos que mais influenciam no momento da compra tanto no gênero feminino (60%) quanto o masculino (48%). Dado esse também verificado em relação à motivação em adquirir os produtos minimamente processados e a renda conforme gráfico 20.

Gráfico 20- Distribuição dos indivíduos que afirmaram conhecer produtos minimamente processados conforme a motivação para compra e a renda. Brasília-DF, 2013.



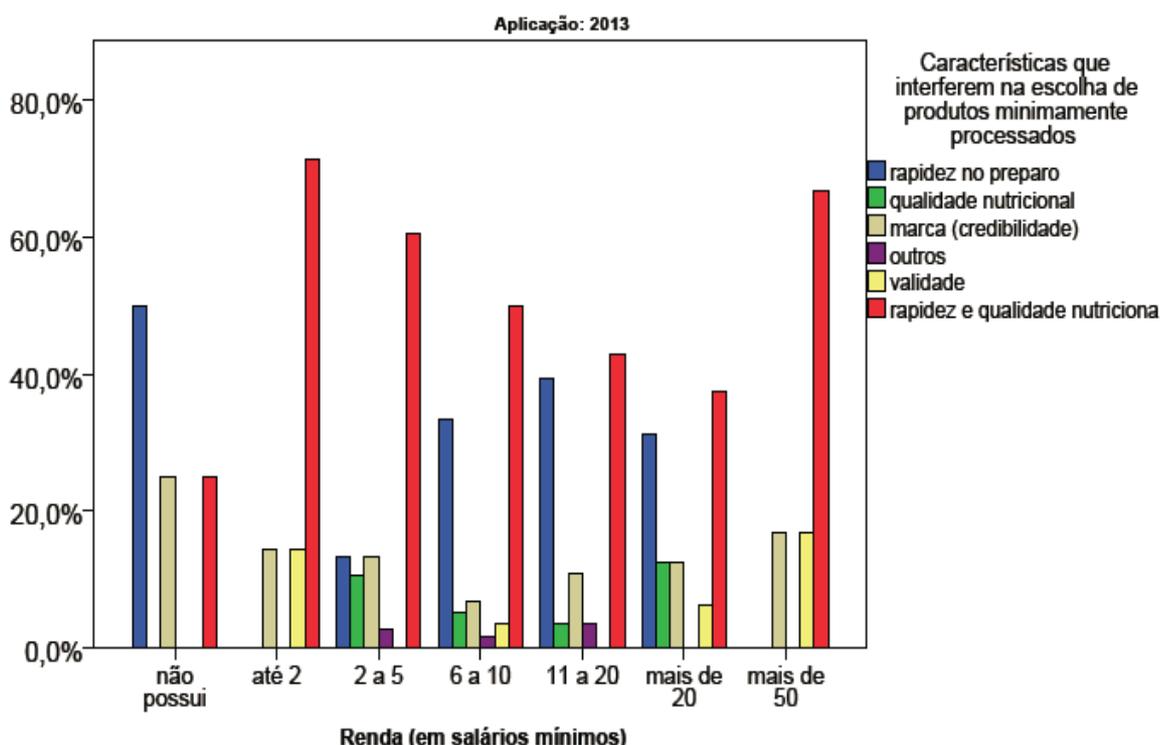
É verificado que em relação ao atributo preço apresenta relativa tendência de redução de seu valor conforme a renda aumenta que pode ser observado no gráfico acima. Visto isso, é possível verificar que quanto maior o poder aquisitivo do consumidor, menor é a importância dada aos aspectos de preço.

Segundo a pesquisa realizada por Almeida (2012), apesar do aumento do salário mínimo do brasileiro no decorrer dos anos, muitas famílias deixaram a

dependência de renda do chefe da casa e as mulheres, antes consideradas “donas de casa”, foram para o mercado de trabalho a conquista de uma melhor renda, fazendo com que os hábitos alimentares fossem se ajustando ao novo estilo de vida. E o autor Karsaklian (2004), complementa que “a renda determina a que classe social o consumidor estará inserido, implicando em diferentes comportamentos de consumos e posteriormente terá impacto direto em suas decisões de compra”.

Em relação às características que interferem na escolha de produtos minimamente processados, foram verificados que a rapidez e a qualidade nutricional são os quesitos que mais influenciam no momento da compra tanto no gênero feminino (maior que 50%) quanto o masculino (maior que 30%). Dado esse também verificado em relação à renda conforme gráfico 21.

Gráfico 21- Distribuição dos indivíduos que afirmaram conhecer produtos minimamente processados conforme as características que interferem na escolha por produtos minimamente processados e a renda. Brasília- DF, 2013.



É verificada que nesse item de características que influenciam nas escolhas desses produtos, é dada uma importância ao atributo de rapidez e qualidade nutricional, que quanto maior a elevação desse tópico, mais a renda aumenta. Observa-se que quanto maior o poder econômico do consumidor, mais está preocupado com a qualidade nutricional e com a rapidez de preparo, otimizando o seu tempo de preparo.

O estudo realizado em Brasília em 2005 por Junqueira, Sun e Collins (2006), contou com a colaboração de 564 consumidores e foi verificado que, 77,4% eram mulheres, 69% tinham escolaridade alta, 50,6% pertenciam ao grupo de maior renda, 83% tinham idade entre 30 e 59 anos. Foram verificados 13 atributos de importância em relação aos atributos da qualidade, sendo as maiores porcentagens em ordem crescente: aparência, disponibilidade, embalagem, conveniência e preço.

A sociedade tem como expectativa que os alimentos destinados ao consumo humano sejam seguros e nutritivos e tenha atributos de qualidade favoráveis para o seu consumo. Nesse trabalho, o enfoque foi dado na sociedade de risco e buscaram-se conexões com os padrões de demandas alimentares.

Foram relacionados os atributos de qualidade que por muito tempo, esteve relacionada com os supostos “benefícios” do progresso técnico-científico, com consequente abstração de efeitos danosos (CAMPONOGARA, KIRCHHOF, RAMOS, 2008).

Outro foco importante da abordagem da modernidade está relacionado ao conceito de risco e sua interferência nos diversos processos da sociedade. Risco é um termo bastante recente e essencialmente moderno (ALMEIDA, 2012). Com as hortaliças minimamente processadas, vem à modernidade e também os riscos que podem ser oferecidos, podendo ser imensuráveis. Por meio do avanço da ciência e

da tecnologia surgiram novas situações de risco diferentes. Apesar de não ser nenhum alimento modificado geneticamente, pela sua manipulação excessiva, favorece, por exemplo, uma possível contaminação, onde a segurança do alimento significa a confiança do consumidor em receber alimento que não cause riscos à saúde do consumidor.

Resposta ou reflexividade do consumidor frente aos riscos sociais oriundos dos alimentos consumidos pode ser observada por meio do crescimento da demanda por produtos *in natura*, pelo crescimento do mercado de hortaliças minimamente processadas e pela maior preferência por frutas e hortaliças. Dentro dessa perspectiva, nichos de consumo alternativo aliado a novos hábitos alimentares consolidam dietas mais saudáveis em termos de calorias, gorduras e processamentos.

O mesmo acontece com o mercado do Distrito Federal que apresenta grande potencial para o consumo de alimentos saudáveis, sobretudo para o consumo de hortaliças minimamente processadas, em função da elevada renda per capita e do alto grau de instrução da população. Essa abordagem ganha ainda mais relevância quando se leva em consideração que o consumo de hortaliças minimamente processadas está ligado a vários fatores como preço, qualidade, aspectos nutricionais, aspectos visuais, preferência, sabor e renda.

5.5 CARACTERÍSTICAS DOS GERENTES ENTREVISTADOS

Em conjunto com a pesquisa realizada com os consumidores, foram realizadas entrevistas com os gerentes dos supermercados e hipermercados dos setores que comercializam hortaliças minimamente processadas, de modo a verificar a percepção dos mesmos em relação a esses produtos, com o levantamento de

caracterização do segmento, início de vendas desses produtos, dados estatísticos sobre a venda, e a expansão do mercado em relação à procura do consumidor por esses produtos. Participaram dessa pesquisa 15 gerentes que trabalhavam especificamente com o setor de FLV – Frutas, Legumes e Verduras.

Deve ser levado em consideração que o critério de inclusão para pesquisa era de gerentes que trabalhavam efetivamente no setor de FLV e não gerentes gerais, para que as perguntas fossem melhores respondidas e não houvesse nenhum tipo de viés.

A primeira e a segunda pergunta eram baseadas em que ano foi dado o início de vendas desses produtos minimamente processados nos supermercados e o volume de vendas mensal, tendo como resultado a tabela abaixo:

Gerentes dos supermercados - hipermercado	Localização do supermercado - hipermercado	Ano de início das vendas	Volume de vendas mensal
01	Taguatinga Sul	06 anos	12mil unidades
02	Taguatinga Sul	12 anos	300 a 400 unidades
03	Asa Sul	15 anos	03 a 04 toneladas
04	Lago Norte	10 anos	3650 unidades
05	Asa Norte	15 anos	364 kg
06	Lago Sul	05 anos	Não soube informar
07	Guará	01 ano	160 kg
08	Taguatinga norte	01 ano	400 unidades
09	Ceilândia Norte	5 anos	24000 kg
10	Taguatinga norte	13 anos	500 kg
11	Taguatinga norte	12 anos	16 mil unidades
12	Ceilândia norte	06 anos	320 unidades
13	Taguatinga norte	10 anos	3000 mil unidades
14	Setor Vicente Pires	2 anos	3000 mil unidades
15	Setor Vicente Pires	6 anos	500 kg

Tabela 08: Início de vendas e volume mensal de hortaliças minimamente processadas em Supermercados e hipermercados de Brasília – DF.

De acordo com os resultados apresentados na tabela 08, verifica-se que o ano de início de vendas tem uma variação relativamente grande de supermercado e de localização, variando de 01 ano para 15 anos, assim como a quantidade vendida. É demonstrado pela tabela acima que em várias regiões administrativas do Distrito Federal estão sendo vendidas hortaliças minimamente processadas e que independente da região administrativa tem o seu público que consome esse tipo de produto.

Apesar disso, podemos considerar que essa atividade é relativamente nova no Distrito Federal, mas segundo a Associação Brasileira de Horticultura (ABH), apud SEBRAE (2008), a aceitação e consumo de hortaliças minimamente processadas está em acentuado crescimento.

A outra pergunta era baseada em qual seria a perspectiva do gerente em relação ao crescimento do consumo de hortaliças minimamente processadas pelos consumidores. Dentre as respostas avaliadas podem ser citadas: *“O consumidor está cada vez mais preocupado com a saúde, porém, com seu dia-a-dia mais “corrido”, precisa de produtos mais práticos para o seu consumo. Com isso as vendas aumentam cada vez mais”*. E *“com clientes mais exigentes, acabam por “poupar” tempo, sendo uma ótima opção”*.

Pode ser visto que os gerentes entrevistados relatam as vantagens dos alimentos minimamente processados sendo elas: praticidade, saúde e clientes mais exigentes.

Deve ser levado em consideração que apesar desse tempo reduzido dos clientes, observa-se que a população tem buscado mudanças no estilo de vida, à procura de “saúde”, principalmente com o aumento da preocupação dos consumidores com a saúde e com a qualidade dos produtos, escolhendo alimentos

considerados saudáveis, como FLV, sem que haja alteração nas características sensoriais e nutricionais originais, resultando assim, uma nova tendência na mudança dos hábitos alimentares da população. Hoje os consumidores estão cada vez mais informados e exigentes no que se refere a alimentos saudáveis e seguro, e isso, tem promovido mudanças no padrão da qualidade dos alimentos oferecidos.

Evangelista (2009) em sua pesquisa verificou os consumidores estão cada vez com menos tempo disponível para o preparo dos alimentos, devido à vida corrida e a modernização e globalização das grandes cidades como é o caso de Brasília e em busca de alimentos de conveniência como os alimentos minimamente processados.

É visto que a cada dia que passa o cliente fica mais exigente e os supermercados e hipermercados demonstram a necessidade de superar as expectativas dos consumidores, sendo este um diferencial.

Quando perguntado aos gerentes sobre a perspectiva em relação ao aumento das vendas das hortaliças minimamente processadas, todos eles afirmaram uma tendência de aumentos nas vendas. É citada uma variação média de 10 a 30% anualmente por alguns gerentes.

Foi citado por um entrevistado que: *“Independente do preço, a tendência é o crescimento destes produtos, visto o cliente que temos hoje”*. Outro afirmou que: *“os consumidores estão mais preocupados com a saúde, dessa forma, se interessa mais por hortaliças e associado à falta de tempo... as vendas tendem a aumentar cada vez mais”*. E: *“as vendas tendem a aumentar devido a grande variedade que estamos proporcionando ao nosso cliente”*. E outro afirma que *“a higienização desse produto é um diferencial”*.

Foi observado que os gerentes percebem que o público que compra esse produto é aquele que está à procura de praticidade, saúde, e variedade de produtos, como já falado na pergunta anterior.

O consumidor tem um papel importante no sistema agroalimentar, transmitindo, através de sua escolha de compra, as informações quanto aos atributos de qualidade que deseja e quanto está disposto a pagar por eles (ZYLBERSZTAJN, NEVES, 2005).

Apesar dos supermercados trabalharem a muito tempo com a logística através do processo de planejamento, implementação, controle eficiente e reposição de mercadorias com intuito de atender as exigências da clientela com o menor custo possível, a *Efficient Consumer Response (ECR)*, dever ser desenvolvida como uma inovação tecnológica e nova ferramenta para melhor conhecer esse consumidor e as suas necessidades e aumento de sua satisfação com o produto e serviço.

A Resposta Eficiente ao Consumidor trabalha para que se tenha redução de custos totais do sistema. Aplicado com as hortaliças minimamente processadas poderia estar melhorando a eficiência da cadeia de abastecimento como um todo, visto que com o conhecimento dos clientes que adquirem esses produtos pode-se estar fornecendo produtos específicos e facilitando a introdução de novos produtos trazendo a variedade e diversificação aos consumidores e favorecendo o aprimoramento do fluxo de informações.

Quando perguntado sobre as ferramentas de qualidade utilizadas na recepção, armazenamento e exposição das hortaliças minimamente processadas foram afirmados pelos gerentes que os supermercados e hipermercados aplicam o controle de qualidade ativamente, com visita técnica a fornecedores e instalações das

agroindústrias, controle de temperatura no transporte (caminhões), câmaras frias e balcão de exposição.

Em trabalho realizado por Santos e Junqueira em 2012, foi detectada contaminação microbiológica de coliformes a 45° C apenas em amostras adquiridas em supermercados, verificando a necessidade de maior integração entre a agroindústria e o supermercado, além da necessidade de treinamento de gerentes e manipuladores e aquisição e manutenção de equipamentos, objetivando a qualidade dos produtos. Segundo as autoras, a adoção de ferramentas de qualidade para os produtos minimamente processados, pode ser um diferencial e uma vantagem competitiva para os supermercados e agroindústria, atraindo dessa forma mais consumidores.

Como sugestão de melhoria, propõe-se ofertar treinamentos aos funcionários tornando-os cada vez mais preparados. O controle das temperaturas é uma etapa de crucial importância para o processo atender as normas reguladoras. Então o correto seria monitorar a temperatura da câmara fria tanto no recebimento como nos balcões de exposição do produto, assim como o produto em questão visto que influencia diretamente na conservação e na qualidade do produto. Identificar as possíveis atitudes de risco que os consumidores provocam quando retiram o alimento de seu local de exposição e depois desistem da compra, colocando-o em qualquer local.

6.0 CONCLUSÃO

O consumo de hortaliças e frutas vem aumentando devido à busca pela alimentação saudável e qualidade de vida, notando-se a grande procura por mudanças no estilo de vida e por alimentos considerados saudáveis. Apesar disso, verifica-se que a quantidade de consumo ainda é baixa quando comparada ao recomendado pela OMS que é de 400 gramas por dia. Uma alimentação saudável e adequada em termos quantitativos e qualitativos como o consumo de FLV deve ser estimulada, porém devem-se levar em consideração os aspectos culturais e comportamentais dos indivíduos.

Apesar da globalização, tempo reduzido de preparo dos alimentos, vida agitada e moderna, maior número de pessoas morando sozinhas e maior participação das mulheres no mercado de trabalho, foi visto uma queda significativa entre o ano de 2005 e 2013 sobre o conhecimento de hortaliças minimamente processadas.

As hortaliças minimamente processadas, apesar de consideradas recentes no Brasil, apresentam-se no mercado interno e externo como produto competitivo no agronegócio brasileiro, atrativo e em crescimento constante. O consumidor possui papel importante, pois está cada vez mais exigindo qualidade e segurança que leva a mudanças na cadeia produtiva.

Foi visto nos dois anos estudados que as mulheres encontram-se em maioria na aquisição de hortaliças minimamente processadas e houve um aumento do conhecimento de mulheres que conhecem esse tipo de alimento no decorrer dos anos. Possivelmente sejam elas, as mais preocupadas com a saúde pessoal e da

família, responsáveis pela compra dos alimentos, pois apresentam maior atenção aos detalhes dos produtos, principalmente na qualidade das hortaliças.

Os setores supermercadistas estão presentes em todos os lugares e são importantes para a sociedade, tendo como papel principal a aproximação do consumidor ao fornecedor. Os supermercados e hipermercados vêm apresentando cada dia mais inovação, qualidade e dinamismo para os clientes, atendendo os seus gostos e garantindo a satisfação, visto a exposição e facilidade dos produtos e serviços.

A pesquisa demonstra que os consumidores do Distrito Federal preferem a compra em supermercados e com a utilização de dias específicos da semana como “quarta verde” e “dia da verdura” para o incentivo da venda e com todos os possíveis critérios de qualidade. Apesar disso, não há um dia específico para a compra desse produto, podendo sugerir que o consumidor que tem preferência por esse produto não está preocupado com o preço do produto, ou dias de promoção e sim com a comodidade e a qualidade oferecida nesses estabelecimentos.

O perfil padrão do consumidor de hortaliças minimamente processadas, na região central do Distrito Federal é de uma pessoa do gênero feminino, economicamente ativa, nível de escolaridade superior e elevada renda familiar. Apesar da preferência pelo produto a granel e *in natura*, a principal motivação para a compra é a qualidade que o produto oferece e a comodidade, assim como a praticidade e facilidade.

Outro fator relevante é o alto nível de instrução dos entrevistados e a alta renda nos dois anos pesquisados. Porém, a certificação e a rastreabilidade continuam a não ter alta relevância pra os entrevistados, mesmo considerando o alto

nível de instrução e renda, sendo esses critérios de extrema importância para a qualidade como garantia do produto final.

A chamada qualidade e a comodidade são citadas como motivação para a compra, e interferem diretamente na escolha desse produto, a rapidez e a qualidade nutricional. As pessoas estão cada vez mais em busca de refeições saudáveis e de praticidade na preparação das refeições, sendo assim, a procura por hortaliças minimamente processadas têm sido cada vez mais constante entre os consumidores.

Considerando a qualidade nutricional, a hortaliça é considerada um importante componente da dieta de um indivíduo que está à procura de uma alimentação equilibrada, balanceada e saudável. Dessa forma, elas fornecem uma variedade de nutrientes importantes para a saúde humana, prevenindo doenças relacionadas à obesidade, diabetes, problemas cardiovasculares, hipertensão, osteoporose e câncer.

De acordo com a pesquisa, no momento atual, o preço não tem se tornado uma “barreira” para o consumo desses produtos, visto que os consumidores estão dispostos a pagarem mais por esse tipo de produto desde que tenha garantia de qualidade. Portanto, é percebido que os clientes estão cada dia mais exigentes em relação à qualidade e o preço não é um fator relevante.

Com relação aos gerentes dos estabelecimentos investigados, observa-se otimismo em relação ao consumo e vendas desses produtos, favorecendo dessa forma com que haja a queda de preços pela popularização do produto. Apesar disso a popularização desses produtos traz como inovação a necessidade de orientar e esclarecer o consumidor para o aproveitamento desta opção. Daí a importância da realização de pesquisas de mercado.

Os gerentes de supermercados e hipermercados confirmam o crescimento e a expansão do mercado de hortaliças minimamente processadas. A adoção de ferramentas de controle de qualidade deve estar aliada a esse crescimento, buscando a confiança e fidelidade dos consumidores.

Estudos na literatura afirmam que procedimentos inadequados podem levar a um crescimento microbiano indesejável, comprometendo dessa forma a qualidade e a segurança das hortaliças minimamente processadas. Os gerentes afirmam realizar todo o controle de qualidade. Apesar disso, sugere-se mais estudos e pesquisas nessa área de produtos minimamente processados para verificar a possível evolução nas práticas higiênicas ou ação dos órgãos competentes.

Mesmo com a crescente oferta de canais de vendas de alimentos no Brasil, os supermercados permanecem como referência do abastecimento. Esse setor evolui e está em crescimento constante, adaptando-se às mudanças que ocorrem no tamanho e perfil da demanda de alimentos da população.

A pesquisa revela que o consumidor tem papel importante no estudo de mercado, pois está cada vez mais exigindo qualidade e segurança alimentar, além da comodidade que o produto e serviço oferecem, sendo o elo final mais importante de qualquer cadeia agroindustrial, pois é ele quem sustentará todo o sistema. Dessa forma, acredita-se que estudos e pesquisas futuras sobre o perfil do cliente e a percepção do consumidor sobre os atributos de qualidade das hortaliças minimamente processadas devem ser realizados, no sentido de observar a participação desse segmento no mercado de FLV.

7.0 REFERÊNCIAS

AHVENAINEM, R. New approaches in improving the shelf life of minimally processed fruit and vegetables. **Trends in Food Science & Technology**, v. 7, p. 179-187, 1996

ALMEIDA, A., RESENDE A. Análise microbiológica em alfaces (*Lactuca sativa* L.) e couves (*Brassica oleracea* L.) minimamente processadas e comercializadas em Brasília – DF. **SaBios: Rev. Saúde e Biol.**, v.7, n.3, p.52-59, set.-dez., 2012.

ALMEIDA, I. L. Caracterização de consumidores, tendência de mercado e **estratégias para o crescimento do segmento de hortaliças no Distrito Federal e entorno**. Brasília: Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Universidade de Brasília, 2012, 201 p. Dissertação de Mestrado.

AMERICAN INSTITUTE OF CANCER RESEARCH. *Healthy and Wise - A guide to the simple lifestyle steps that can help minimise your and your loved ones risk of cancer*. Disponível em: [http:// www.aicr.org.uk/Docs/HealthyWise.pdf](http://www.aicr.org.uk/Docs/HealthyWise.pdf)2006. Acesso em: 26 de junho de 2013.

ANDREUCETTI, C.; FERREIRA, M. D.; TAVARES, M. Perfil dos compradores de tomate de mesa em supermercados da região de Campinas. **Horticultura Brasileira**, Brasília, v. 23, n. 1, p. 148-153, 2005.

ARBOS, K. A. et al., Avaliação microbiológica de alface e água de irrigação das hortas do projeto verde – SESC/MS. **Revista higiene alimentar**, v. 24, n. 186/7, p. 69- 74, Julho/Agosto, 2010.

BADORÓ, A. C.; AZEREDO, R. M.; ALMEIDA, M.E. Vigilância Sanitária: Uma Revisão. **Revista Digital de Nutrição: Nutrir Gerais**. Unileste, MG, v. 1, n.1, Ago./Dez.2007.

BAPTISTA, Paulo. Sistemas de Segurança Alimentar na Cadeia de transporte e Distribuição de Produtos Alimentares. Forvisão – Consultoria em Formação Integrada, S.A, n.º1, 3º Dir, 2007.

BAPTISTA, Paulo; VENÂNCIO, Armando. Os perigos para a segurança alimentar no processamento de alimentos, Forvisão – Consultoria em Formação Integrada, 1ª Edição, 2003.

BARBOSA L. **Tendências da alimentação contemporânea**. In: Pinto ML, Pacheco JK, organizadores. *Juventude, consumo e educação 2*. Porto Alegre: ESPM; 2009. p.15-64.

BASTOS, M. do S. R. Frutas minimamente processadas: aspectos de qualidade e segurança. Fortaleza: **Embrapa Agroindústria Tropical**, dez., 2006.

BATALHA; M. O, SCARPELLI M. **Gestão da cadeia agroindustrial**. In: Workshop: O agronegócio na sociedade da informação, 2002, Anais do workshop: O agronegócio na sociedade da informação Brasília - DF, 2002.

BECK, U; GIDDENS, A; LASCH, S. **Modernização reflexiva: Política, tradição e estética na ordem social moderna.** São Paulo: UNESP, 1995.

BECK, U. **A reinvenção da política: rumo a uma teoria da modernização reflexiva.** In: BECK,U.; GIDDENS, A.; Lash, S. (orgs). *Modernização reflexiva.* São Paulo: Editora da Unesp, cap.1, p. 11-68,1997.

BECK, U. **Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade.** Tradução: Sebastião Nascimento – São Paulo: Ed. 34, 2010. 384 p.

BECK, U.; GIDDENS, A.; LASCH, S. **Modernização reflexiva: Política, tradição e estética na ordem social moderna.** São Paulo: UNESP, 1995.

BENTO. R. A., et al., Implementação dos programas governamentais de gestão de qualidade no processamento de alimentos. **Revista higiene alimentar**, v. 22 n. 164, setembro, 2008.

BRASIL, *Brasil Food Trends 2020.* Tendências da alimentação. Disponível em: <<http://www.brazilfoodtrends.com.br/>>. Acesso em 25 de setembro de 2013.

BRASIL, MINISTERIO DA SAÚDE. Secretária de vigilância em saúde. Secretaria de gestão estratégica e participativa. *Vigitel Brasil 2009: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico.* Brasília, 2009. Serie G. Estatística e informação em saúde.

BRASIL, MINISTERIO DA SAÚDE. **Resolução nº 196, de 10 de Outubro de 1996.** Brasília: Ministério da Saúde, 1996.

BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Cadeia produtiva de produtos orgânicos** / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Secretaria de Política Agrícola, Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura; coordenadores Antônio Márcio Buainain e Mário Otávio Batalha. Brasília: Agronegócios; v.5, IICA, MAPA/SPA, 2007. 108p.

BRASIL. ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Alegações de propriedade funcional aprovadas.** Disponível em: < <http://portal.anvisa.gov.br/> >. Acesso em 17 de março de 2010.

BRASIL. ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Lei nº 9.782, de 26 de janeiro de 1999. Disponível em: < <http://portal.anvisa.gov.br/> >. Acesso em 21 de março de 2012.

BRASIL, MINISTERIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA). Portaria nº 368, de 04 de Setembro de 1997. Regulamento Técnico sobre as Condições Higiênico-sanitárias e de Boas Práticas de Elaboração para Estabelecimentos Elaboradores/Industrializadores de Alimentos. Disponível em: <[http:// www.fabricadoagricultor.pr.gov.br/arquivos/File/Portaria%20368.pdf](http://www.fabricadoagricultor.pr.gov.br/arquivos/File/Portaria%20368.pdf)>. Acesso em: 13 de mar. de 2013.

BRASIL, MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL. In: SIMPOSIUM ESTADO ACTUAL DEL MERCADO DE FRUTOS Y VEGETALES CORTADOS EN IBEROAMÉRICA. PROYECTO XI 22. 2004, San José, Costa Rica. Anais eletrônicos... San José, Costa Rica. abr. 2004. p. 87-99. Disponível em: <<http://www.integracao.gov.br/>>. Acesso em: 19 de mar. de 2013.

BRASIL. Portaria nº. 326_ SVS/MS_ Regulamento Técnico sobre "Condições Higiênico-Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos". 30 de julho de 1997.

BRASIL. Resolução - RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados aplicados aos Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 06 de nov. 2002.

BRASIL. Resolução da Diretoria Colegiada nº. 216_ Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. 15 de setembro de 2004.

BRASIL. Resolução RDC n. 12 de 02 de janeiro de 2001 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Dispõe sobre o Regulamento técnico sobre padrões microbiológicos para alimentos. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 10 de jan. 2001.

BRASIL. Companhia de Planejamento do Distrito Federal – CODEPLAN, Síntese de Informações socioeconômicas. Brasília, 2010.

BRASIL. Pesquisa da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA). Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/noticias/arquivos/2011/08/10/consumo-de-frutas-no-brasil-esta-abaixo-do-recomendado-pela-oms-mostra-pesquisa>. Acesso em: 15 de agosto de 2013.

BRECHT, J. K. Physiology of lightly processed fruits and vegetables. **HortScience**, Alexandria, v. 30, n. 1, p. 18-22, 1995.

BUCKLEY, M.; COWAN, C.; MCCARTHY, M. The convenience food market in Great Britain: Convenience food lifestyle (CFL) segments. **Appetite**, London, v. 49, n. 3, p. 600- 617, 2007.

CAMPANHOLA, C.; VALARINI, P. A agricultura orgânica e seu potencial para o pequeno agricultor. **Cadernos de Ciência e Tecnologia**, Brasília, vol. 18, n. 3, p.69-101, 2001.

CAMPONOGARA, S; KIRCHHOF, A. L.C; RAMOS, F. R. S. Perspectivas para a qualidade de vida e a promoção da saúde no contexto da sociedade de risco. Santa Maria/RS: **Cienc Cuid Saude**, out/dez, v.7, n. 4, p.551-557, 2008.

CANDEL M. Consumers' convenience orientation towards meal preparation: conceptualization and measurement. **Revista Appetite**. v. 36, p.15-28. 2001.

CARVALHO P. G. B., et al. Hortaliças como alimentos funcionais. **Horticultura Brasileira**, v.24, p. 397-404. 2006.

CARVALHO, P. V, A. A percepção do consumidor diante dos riscos alimentares: A importância da segurança dos alimentos. In: **Âmbito Jurídico**, Rio Grande, XII, n. 68, set 2009. Disponível em: <http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=6587>. Acesso em abr. de 2013.

CASTELLI, R. M., BLUME, S. I., RIBEIRO, G. A. Bactérias patogênicas em alimentos minimamente processados, comercializados na cidade de Pelotas, RS. XVI CIC – Pesquisa e responsabilidade ambiental, Faculdade de Agronomia Ethy Maciel, 2007.

CASTRO, R.P. Escola e mercado: a escola face à institucionalização do desemprego e da precariedade na sociedade colocada ao serviço da economia. **Perspectiva Florianópolis**, v. 21, n. 1, p. 79-92, jan/jun. 2004.

CEASAMINAS/MG - Centrais de Abastecimento de Minas Gerais S/A - Avaliação do mercado de frutas e hortaliças embaladas, minimamente processadas, orgânicas e desidratadas na capital de Minas Gerais, Contagem. Estudo técnico realizado pela CEASAMINAS – Unidade Grande BH, 2010. 113 p

CENCI, S. A. et al., **Boas Práticas de Processamento Mínimo de Vegetais na Agricultura Familiar**. In: Fenelon do Nascimento Neto. (Org.). **Recomendações Básicas para a Aplicação das Boas Práticas Agropecuárias e de Fabricação na Agricultura Familiar**. 1a ed. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, p. 59-63, 2006.

CERVO, A. L. Metodologia científica. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

CHAN A.; EFFICIENT CONSUMER RESPONSE - **El desafío para la integración del Comercio y la Industria de Consumo** Masivo, 2do. Congreso EAN Costa Rica, 1999.

CHURCHILL, Gilbert A.; PETER, J. Paul. **Marketing: criando valor para o cliente**. São Paulo: Saraiva, 2000.

COBRA, M. H. N. Um resumo do percurso do marketing brasileiro. **FAE Business**. nº. 4, dez, 2002.

CODEX Alimentarius. Normas Alimentarias FAO/OMS. Código de prácticas de higiene para las frutas y hortalizas frescas. CAC/RCP, 2003. Disponível em: <<http://www.codexalimentarius.net>>. Acesso em: 12 de fev. de 2013.

CODEPLAN. Indicadores de Desigualdade Social no Distrito Federal. Companhia de Planejamento do Distrito Federal, Brasília: CODEPLAN/NEP. Disponível: em <http://www.codeplan.df.gov.br/>. Acesso em: 17 de janeiro de 2013.

COELHO E. M., ROSA, O. LIMA, M. G., Avaliação da qualidade microbiológica de alface (*Lactuca Sativa* L.) em plantio direto e hidropônico. **Revista higiene alimentar**, v. 21, n. 149, p. 94-98, 2007.

CONCEIÇÃO, J. C. P. R. da, BARROS, A. L. M de. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Texto para discussão N° 1122. Certificação e Rastreabilidade no Agronegócio: Instrumentos cada vez mais necessários. Brasília, outubro. 2005.

CORDEIRO. J. V. B. M. Reflexões sobre a gestão da qualidade total: fim de mais um modismo ou incorporação do conceito por meio de novas ferramentas de gestão? **Revista FAE**, Curitiba, v. 7, n. 1, p. 19-33, jan-jun. 2004.

CORSTEN D.; KUMAR N. Do suppliers benefit from collaborative relationships with large retailers? An empirical investigation of efficient consumer response adoption. **Journal of marketing**. v..69, 80-94, july, 2005.

CRUZ, A. G., CENCI, A. S., MAIA, MCA. Pré-requisitos para implementação do sistema APPCC em uma linha de alface minimamente processada. **Ciênc. Tecnol. Aliment**, v. 26, n. 1, p. 104-109, 2006.

DANTAS, DELIZA, HEDDERLEY. Avaliação da intenção de compra de couve minimamente processada. **Revista Ciênc. Tecnol. Aliment.**, Campinas, v. 25, n. 4, p. 762-767, out.-dez. 2005.

DI PENTIMA, et al. Estudio del comportamiento de vegetales listos para usar, envasados com diferentes láminas plásticas. *La Alimentación Latinoamericana*, n. 213, p. 46-50, 1996.

ECR Brasil. **A Associação**. Disponível em: <<http://www.ecrbrasil.com.br/home.htm>>. Acesso em: 22 de janeiro de 2013.

ECR BRASIL. **Visão Geral**. São Paulo: Associação ECR Brasil, 1998. v. 8.

ECR BRASIL, **Gerenciamento por Categorias**. São Paulo: Associação ECR Brasil, v.7, 2000.

EIDAM, T., SANCHES, M. G. Estudo do perfil do consumidor de minimamente processado do Município de Ponta Grossa. VII EPEGE - ENCONTRO PARANAENSE DE EMPREENDEDORISMO E GESTÃO EMPRESARIAL, 2010. Disponível em: <<http://www.pg.utfpr.edu.br>>. Acesso em: 05 de janeiro, 2011.

EMATER, EMPRESA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENÇÃO RURAL **Pesquisa de mercado: Hortaliças Minimamente Processadas - DF**. Disponível em: <<http://www.emater.df.gov.br/sites/200/229/00001397.pdf>>. Acesso em: 19 de maio de 2012.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA: **Iniciando um pequeno grande negócio agroindustrial: Hortaliças minimamente processadas/** Embrapa

hortaliças, serviço brasileiro de apoio às micro e pequenas empresas. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2003.

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

EVANGELISTA, R. M. Qualidade de couve-chinesa minimamente processada e tratada com diferentes produtos. **Ciênc. Tecnol. Aliment**, Campinas, v. 29, n. 2, p. 324-332, abr.-jun. 2009.

FAO/OMS. Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação. **Manual “Boas Práticas Agrícolas para a Agricultura Familiar”**. Escritório Regional da FAO para a América Latina e Caribe, 2007. 54p.

FERREIRA, A. B. H. DE. Minidicionário da língua Portuguesa. 3ª Ed. – Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1993.

FIATES, G. M. R. et. al. Comportamento consumidor, hábitos alimentares e consumo de televisão por escolares de Florianópolis. **Revista Nutri.**, Campinas, v. 21, n. 1, p. 105 – 114, jan./ fev.,2009.

FONSECA, F. G. **Perfil da contaminação de hortaliças minimamente processadas comercializadas no distrito federal**. 2009. 37p: Monografia (especialização) – Universidade de Brasília, Centro de Excelência em Turismo, Brasília – DF, 2009.

FURTINI, L. R. ABREU, L. R. de. Utilização de APPCC na Indústria de Alimentos. **Ciênc. agrotec.**, Lavras, v. 30, n. 2, p. 358-363, mar./abr., 2006.

GIDDENS, A. As consequências da modernidade. São Paulo: Editora Unesp. 1991

GIDDENS, A.; LASH, S. (orgs). **Modernização Reflexiva: política, tradição e estética na ordem social moderna**. São Paulo: Editora Unesp.

GIDDENS, Anthony. **A vida em uma sociedade Pós-Tradiconal**. In: BECK, U.; 1997.

GIORDANO, J. C.; GUILHARDI, M. G. Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle – APPCC. 1. ed. São Paulo: JCG Assessoria e Treinamento, 2004.

GHISI, F. A. SILVA, A. L. ECR- Between concept and practice: a multicase study in the grocery industry. **Organ. rurais agroind.**, Lavras, v. 7, n. 1, p. 37-49, 2005.

GUIMARÃES. K. A. S.; ANDRADE, A. S. Contaminação de produtos lácteos por *Staphylococcus Aureus*: Revisão Bibliográfica. **Revista higiene alimentar**, v. 22, n. 163, julho-agosto. 2008.

GUIVANT, J. S. Os supermercados na oferta de alimentos orgânicos: Apelando ao estilo de vida Ego-Trip. **Revista Ambiente & Sociedade** – V. 6, n. 2 jul./dez. 2003 Frutifatos (junho 2002, www.frutifatos.com.br).

HENZ, G. P; ALCÂNTARA, F. A; RESENDE, F. V. **Produção orgânica de hortaliças: o produtor pergunta, a Embrapa responde**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica 2007. 308p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Pesquisa orçamentados familiares – 2008-2009. Aquisição alimentar domiciliar per capita Rio de Janeiro, 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD, 2008. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/>>. Acesso em 31 julho de 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Resultados Preliminares do Universo do Censo Demográfico 2010b. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=df>> Acesso 14 de abril de 2013.

IFPA. International fresh-cut produce association. Disponível em: <<http://www.fresh-cuts.org>>. Acesso em: 29 mar. 2009.

JACOMINO, A. P. et al; Processamento mínimo de frutas no Brasil. In: SIMPOSIUM “**Estado actual del mercado de frutos y vegetales cortados em Iberoamérica**”. **San José, Costa Rica**. p.79-86, abr. 2004.

JOHNSON, L; LEARNED, A. **Por que as mulheres compram?**. São Paulo: editora Futura, 2005.

JUNQUEIRA, A. M. R.; SUN, X.; COLLINS, R. . Consumers’ perception of attributes of quality on minimally processed vegetables in Brasilia, Brazil. In: 46 Congresso Brasileiro de Olericultura, 2006, Goiânia - GO. **Horticultura Brasileira**. Piracicaba - SP: Associação Brasileira de Horticultura, 2006. v. 24. p. 4.

KARSAKLIAN, E. **Comportamento do consumidor**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

KASNOWSKI, M. C. et al. *Escherichia Coli*: Uma revisão bibliográfica. **Revista higiene alimentar**, v. 21, n. 154, p. 44-49, 2007.

KRARUO, S., CHIRISTENSEN, T., DENVER, S. Are organic consumers healthier than others? *Proceedings of the Ifoam Organic World Congress*, Modena, Italy, 16. Disponível em <http://orgprints.org/11534/1/11534.pdf> (2008). Acesso em 10 de julho de 2013.

KOTLER, P. Administração de marketing. 10ª Ed. São Paulo: Prentice hall, 2000.

KOTLER, P; KARTAJAYA, H; SETIAWAN, I. **Marketing 3.0: As forças que estão definindo o novo marketing centrado no ser humano**. Tradução Ana Beatriz Rodrigues. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010 – 3º reimpressão.

LASH, S. A reflexividade e seus duplos: estrutura, estética, comunidade. In: BECK, U.; GIDDENS, A. ; LASH, S. (orgs). Modernização reflexiva: política, tradição e estética na ordem social moderna. São Paulo: Editora da Unesp. (1997).

LIMA-FILHO, D. O., SILVA, F. Q. Percepção do consumidor sobre produtos orgânicos. REMark - **Revista Brasileira de Marketing**, São Paulo, v. 11, n. 1, p. 29-47, jan./abril. 2012.

MAIA, G. E. G. et al. Determinação dos teores de vitamina C em Hortaliças Minimamente Processadas. **Alim. Nutr.**, Araraquara, v.19, n.3, p. 329-335, jul./set. 2008.

MALHOTRA, N. K. Pesquisa de Marketing: uma orientação aplicada. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MARTÍNEZ, T. M., VERA, A. M., MURCIA, M. A. Improving the control of food production in catering establishments with particular reference to the safety of salads. **Food Control**, v.11, p.437- 45, 2000.

MARTINS, G. A. Estatística geral e aplicada. Editora Atlas, 2ª edição, São Paulo, 2002. p. 157-200.

MATOS, F. A. C. Evolução, tendência, perspectivas e desafio futuro do agronegócio da olericultura no Brasil e Distrito Federal. EMATER – DF, 2010.

MATTOS, Leonora M et al. **Produção segura e rastreabilidade de hortaliças**. Hortic. Bras. [online]. 2009, vol.27, n.4, pp. 408-413. ISSN 0102-0536.

MELO, B.; SILVA, C. A.; ALVES, P.R.B. Processamento mínimo de hortaliças e frutas. 2007. Disponível em: <<http://www.fruticultura.iciag.ufu.br/pminimo.htm>>. Acesso em: 21 fev. de 2013.

MELO, C. P., PICINIM, L. C. A. Qualidade da água utilizada em indústrias alimentícias, na região de Braço do Norte, em Santa Catarina, **Revista higiene alimentar**, v. 24, n. 183, p. 109-115, Abril, 2010.

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL. In: SIMPOSIUM ESTADO ACTUAL DEL MERCADO DE FRUTOS Y VEGETALES CORTADOS EN IBEROAMÉRICA. PROYECTO XI 22. 2004, San José, Costa Rica. Anais eletrônicos... San José, Costa Rica. abr. 2004. p. 87-99. Disponível em: <<http://www.integracao.gov.br/>>. Acesso em: 19 de mar. de 2013.

MIRANDA C., GHISI F.A.; Tendências da logísticas no setor supermercadista: Um Estudo Regional, **BALAS**, New Orleans - USA, 1999.

MORETTI C. L. Panorama do processamento mínimo de hortaliças. In: ENCONTRO NACIONAL SOBRE PROCESSAMENTO MÍNIMO DE FRUTAS E HORTALIÇAS, 3. Anais... Viçosa: UFV. p.1-8. 2004.

MORETTI, C. L. Aproveitamento de resíduos do processamento mínimo de frutas e hortaliças. In: IV ENCONTRO NACIONAL DE PROCESSAMENTO MÍNIMO. São Pedro: São Paulo. Abril, 2006.

MORETTI, C. L. Manual de Processamento Mínimo de Frutas e Hortaliças. Brasília: **Embrapa Hortaliças**, SEBRAE, 2007. 531 p.

MORETTI, C. L., MATTOS, L. M., HENZ, G. Produção segura e rastreabilidade de hortaliças. EMBRAPA Hortaliças: Dia de Campo na TV, 28 de fev., 2008.

NASCIMENTO, E. F. et al. Avaliação da temperatura de comercialização de hortaliças minimamente processadas no mercado varejista do distrito federal. Disponível em: <<http://www.abhorticultura.com.br>>. Acesso em: 23 de março, 2013.

NASCIMENTO, G. A.; BARBOSA, J. S., BPF – Boas Práticas de Fabricação: Uma revisão. **Revista Higiene Alimentar**, v. 21 n. 148, p. 24-30, jan-fev, 2007.

NEGROPONTE, N. A vida digital. São Paulo: **Cia das Letras**, 231p, 1995.

NETA, M. L. et al. Perfil dos consumidores de hortaliças do município de Apodi-RN, **Revista Agropecuária científica no semiárido**, v. 9, n. 1, p. 50-56, jan - mar, 2013.

PAULA, N. R. F. et al. Qualidade de produtos minimamente processados e comercializados em gôndolas de supermercados nas cidades de Lavras – MG, Brasília – DF e São Paulo – SP. **Rev. Ciênc. Agrotc.**, Lavras, v. 33, n. 1, p. 219-227, jan./fev., 2009.

PERETTI, A.P.; ARAÚJO, W. M. C. **Abrangência do requisito segurança em certificados de qualidade da cadeia produtiva de alimentos no Brasil**. Gest. Prod., São Carlos, v. 17, n. 1, p. 35-49, 2010

PEREZ R, et al., Perfil dos consumidores de hortaliças minimamente processadas de Belo Horizonte. **Horticultura Brasileira**. v. 26, p. 441-446, 2008.

PERI, C. The universe of food quality. **Food Quality and Preference**, 2005.

PINELI, L. L. O. ARAÚJO W. M. C. A. Produção, qualidade e segurança de vegetais minimamente processados. **Revista Higiene Alimentar**, v. 20 n. 141, p. 55-60, maio/junho, 2006.

PINHEIRO FA, et al., Perfil de Consumidores em Relação à Qualidade de Alimentos e Hábitos de Compras, UNOPAR. **Cient Ciênc Biol Saúde**, v.13, n. 2, p. 95-102. 2011

PINHEIRO N.M., et al., Avaliação da qualidade microbiológica de frutos minimamente processados comercializados em supermercados de Fortaleza. **Rev. Brás. Frutic.** v. 27, n. 1 p. 153-6, 2005.

POLÔNIO M., L. T. PERES, F. Consumo de aditivos alimentares e efeitos à saúde: desafios para a saúde pública brasileira **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.25, n. 8, p. 1653-1666, ago, 2009.

PORTILHO F. CASTANEDA M. CASTRO R. A alimentação no contexto contemporâneo: consumo, ação política e sustentabilidade. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.16, n.1, p.99-106, 2011.

RAGAERT, P., et al., Consumer perception and choice of minimally processed vegetables and packaged fruits. **Food Quality and Preference**, n.15, p.259-270. 2003.

RAVELLI, M. N., NASCIMENTO, G. G. F., OLIVEIRA, M. R. M., Análise microbiológica de hortaliças minimamente processadas, comercializadas no município de Piracicaba, SP. **Revista Higiene Alimentar**, v. 24 n. 184/185, p. 110-114, maio/junho, 2010.

REZENDE, A. C. B., SOARES, M. M. S. R., SREBERNICH, S. M. Análise microbiológica da água utilizada em diversas etapas do abate de aves. **Revista Higiene Alimentar**, v. 20 n. 146, p. 88-93, novembro, 2006.

RODRIGUES, M. A.; JUPI, V. S. O comportamento do consumidor – Fatores que influenciam em sua decisão de compra. **Revista de Administração Nobel**. n. 3, p. 59-70, jan/jun, 2004.

SANTOS A. P. R., JUNQUEIRA, A. M. R., RESENDE, A. Avaliação da contaminação microbiológica em hortaliças minimamente processadas. **Revista da Sociedade Brasileira de Horticultura**. v. 23, p. 439-41, 2005.

SANTOS, A. P. R. dos, JUNQUEIRA, A. M. R. Gestão da Qualidade na couve minimamente processada no Distrito Federal: o caso da Agroindústria Machadinho. **Revista Brasileira de Produtos Agroindustriais**, Campina Grande, v.14, n.4, p.337-352, 2012.

SANTOS, T. A. F., MITSUE, S. C.; UENO, M. Eficiência de diferentes sanitizantes sobre a microbiota da alface orgânica (*Lactuca Sativa L.*) **Revista Higiene Alimentar**, v. 22 n. 160, p. 81-84, abril, 2008.

SANTOS, T. B. A. et al., Microrganismos indicadores em frutas e hortaliças minimamente processadas. **Braz. J. Food Technol.**, Campinas, v. 13, n.2 p. 141-146, abr. /jun. 2010.

SATO G. S. Hortaliças minimamente processadas: uma atividade agroindustrial no interior de São Paulo. **Informações Econômicas**, SP, v. 39, n. 2, fev. 2009.

SATO, G. S.; MARTINS, V. A.; BUENO, C. R. F. Análise exploratória do perfil do consumidor de produtos minimamente processados na cidade de São Paulo. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 37, n. 6, p. 62-71, jun. 2007. Disponível em: <<http://www.iea.sp.gov.br/out/verTexto.php?codTexto=9002>>. Acesso em: 5 maio 2008.

SCHLINDWEIN, M. M., KASSOUF, A. L. Análise da influência de alguns fatores socioeconômicos e demográficos no consumo domiciliar de carnes no Brasil. **RER, Rio de Janeiro**. v. 44, n.3, p. 549-572, jul/set, 2006.

SEBRAE. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas Estudos de mercado do SEBRAE/ESPM. **Hortaliças minimamente processadas**, setembro, 2008.

SHANKAR, N.K. ISO 9000: integration Europe and North America. European Quality, 2003.

SILVA, A. V. C. et al, Temperatura e embalagem para abóbora minimamente processada. **Ciênc. Tecnol. Aliment., Campinas**, v. 29, n. 2, p. 391-394, abr.-jun. 2009.

SILVA, J. M.; DE PAULA, Nilson M. *Alterações no padrão de consumo de alimentos no Brasil após o plano real*. In: EVINCI - Evento de iniciação científica da UFPR, 11., Curitiba, nov., 2003.

SILVA, M. J., ISHIHARA, Y. M. SANTOS, K. K. L. Alimentos processados: Uma breve revisão. **Jornada Nacional da Agroindústria**, Bananeiras, 17 a 22 de outubro de 2006.

SILVA, P. R. Uma abordagem sobre o mercado de hortaliças minimamente processadas. **Informações Econômicas**, SP, v.38, n.4, abr. 2008.

SILVA, V. de P.B.da. **Análise da Conformação de Qualidade da Alface Orgânica Produzida no Distrito Federal**. Dissertação de Mestrado. Universidade de Brasília / Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária. 2005. 164p.

SILVA. A. L., FISCHAMANN, A. A. Impacto da tecnologia de informação no Supply Chain Management: Um estudo multicaso sobre a adoção de Edi entre varejo e indústria agroalimentar. **Revista Gestão e Produção**. v. 6, n. 3, p. 201-218, dez. 1999.

SILVEIRA, et al., Quem é o consumidor brasileiro de frutas e hortaliças? **Revista Hortifruti Brasil**, julho, p. 8-16, 2011.

SMANIOTO, T. F., et al. Contribuição ao estudo da qualidade microbiológica de frutas e hortaliças minimamente processadas. **Revista Inst. Adolfo Lutz**, São Paulo, v. 68, n. 1, p. 150-154, 2009.

SOUZA, J. G. et al, Pesquisa de estafilococos coagulase positiva em manipuladores de uma unidade de alimentação, na cidade de São Luís, MA. **Revista Higiene Alimentar**, v. 21 n. 152, p. 69-75, junho, 2007.

SOUZA, V. A. Surtos de doenças transmitidas por alimentos envolvendo manipuladores de alimentos. **Revista higiene alimentar**, v. 24, n. 182, p. 40- 46, Março, 2010.

TALAMINI, E; PEDROZO, E. A; SILVA, A. L. **Gestão da cadeia de suprimentos e a segurança do alimento**: uma pesquisa exploratória na cadeia exportadora de carne suína. *Gestão & Produção*, v. 12. n. 1, jan/abr. 2005. p. 107-120.

TONDO, E. C; BARTZ, S. Microbiologia e sistemas de gestão de segurança de alimentos. Porto Alegre:Sulina, 2011.

TRESSELER, J. F. M. et. al. Avaliação da qualidade microbiológica de hortaliças minimamente processadas. **Revista de Ciência agrotec**, Lavras, v. 33, Edição Especial, p. 1722 – 1727, 2009.

TSCHOLL, J. **A Satisfação do Cliente** – Como Alcançar a Excelência Através do Serviço ao Cliente. São Paulo: Editora McGraw Hill Ltda., 1996.

VALENTE, D, PASSOS ADC. Avaliação higiênico-sanitária e físico-estrutural dos supermercados de uma cidade do Sudeste do Brasil. **Rev Bras Epidemiol**. v. 7, n. 1, p.80-7, 2004.

VENTURA, Rodrigo. **Mudanças no Perfil dos Consumo no Brasil**: Principais Tendências no Próximos 20 Anos. Macroplan – Prospectiva, Estratégia e Gestão, Agosto, 2010. Disponível em: <<http://macroplan.com.br/Documentos/ArtigoMacroplan2010817182941.pdf>>. Acesso em 9 de março de 2013.

VIEITES, R. L. EVANGELISTA, R. M., LIMA, L. C., Avaliação da qualidade do melão Orange Flesh minimamente processado, submetido à sanificação em diferentes etapas. **Revista higiene alimentar**, v. 22, n. 163, p. 99-105, julho/agosto, 2007.

WILEY, R. C. Frutas y Hortalizas Mínimamente Procesadas y Refrigeradas. Zaragoza: Acribia, 362p, 1997.

YUAN, J. T. C. Modified Atmosphere Packaging for Shelf-Life Extension. In: NOVAK, J. S.; SAPERS, G. M.; JUNEJA, V. K. (Eds.). **Microbial Safety of Minimally Processed Foods**. Boca Raton: CRC Press, 2003. cap. 10, p. 205-220.

ZEUTHEN, P. Safety criteria for minimally processed foods. In: OHLSSON, T.; BENGTSSON, N. (Eds.). **Minimal Processing Technologies in the Food Industry**. Cambridge: Woodhead publishing, cap. 8, p. 196- 219, 2002.

ZYLBERSZTAJN, D. Revisando o papel do Estado. In: **Gestão da Qualidade no Agribusiness: estudos e casos**. São Paulo: Atlas, 2003.

ZYLBERSZTAJN. D., NEVES, M. F. **Economia e gestão dos negócios agroalimentares: Industria de insumos, produção agropecuária, distribuição**. Ed. Pioneira Thomson learning. São Paulo. 2005.

APÊNDICE I

Modelo de questionário aplicado em 2005 para identificar o perfil demográfico e a percepção dos consumidores quanto aos atributos de qualidade das hortaliças minimamente processadas - Brasília/DF.

QUESTIONÁRIO - MERCADO CONSUMIDOR - 2005

Estabelecimento Visitado: _____ **Endereço:** _____
Pesquisador: _____

<p>01 – Sexo = () masculino () feminino</p> <p>02 – Naturalidade: _____</p> <p>03 – Qual a sua escolaridade? () primeiro grau completo () segundo grau completo () terceiro grau completo () outro: _____</p> <p>04 – Qual a sua renda familiar (salários mínimos)? () até dois () 2 a 5 () 6 a 10 () 11 a 20 () mais de 20 () mais de 50</p> <p>05 – Qual sua faixa etária (anos)? () menos de 20 () menos de 20 () 20 a 30 () 31 a 40 () 41 a 50 () mais de 50</p> <p>06 – Qual sua profissão principal? () do lar () doméstico () comerciante () profissional liberal () professor () estudante () funcionário público () trabalhador () aposentado/pensionista () comércio/indústria/serviços () outros _____</p> <p>07 – Quais hortaliças e frutas de sua preferência? _____</p> <p>08 – Conhece os produtos minimamente processados? () sim () não</p> <p>09 – Costuma comprá-los? () sim () não</p> <p>09.1. Se não, por quê? () falta de hábito () preços mais elevados () não estão disponíveis no local de comprar () pouca variedade de produtos () outros _____</p> <p>10 – Como você prefere comprar as hortaliças? () processadas e embaladas () “in natura” embaladas () “in natura” a granel</p> <p>11 – Qual a quantidade adquirida (bandeja) de cada produto processado? _____</p> <p>12 – Como você prefere comprar as frutas? () processadas na forma de doces, compotas e/ou geleias () processadas na forma de polpas () “in natura” a granel () “in natura” embaladas Por quê? _____</p> <p>12.1. Caso você prefira produtos embalados, quais as embalagens que você adquire com maior frequência? () bandejas de isopor/microfilme () sacos plásticos () outras _____</p>	<p>13 – Qual a frequência da compra de produtos processados? () raramente () 1 vez por semana () 2 vezes por semana () quinzenalmente () mensalmente</p> <p>14 – Qual o horário destinado às compras? () manhã () tarde () noite</p> <p>15 – Em qual dia da semana são realizadas? () segunda () terça () quarta () quinta () sexta () Sábado () domingo () não há dia específico</p> <p>16 – Onde você compra esse tipo de produto? () supermercados () em sacolões () em quitandas () em feira-livre () entrega domiciliar () direto da agroindústria () não tem preferência () outros _____</p> <p>16.1. Por quê? () qualidade dos produtos () diversidade de produtos () melhor exposição () comodidade () melhores preços () melhor atendimento () localização () outros</p> <p>17 – Quais as principais características que interferem na escolha dos produtos processados? () rapidez no preparo () aparência () qualidade nutricional () preço () credibilidade (marca) () data de validade () embalagem () outros _____</p> <p>18 – Quais os dois maiores problemas encontrados na compra deste produto? () pouca diversidade () exposição inadequada () defeitos (pragas) () embalagem inadequada () preço elevado () perecibilidade () amassados () outros _____</p> <p>19 – Quais os que têm mais dificuldades de encontrar? _____</p> <p>20 – Está disposto (a) a pagar mais pelos produtos minimamente processados? () Sim () Não Por quê? _____</p> <p>21 – Sugestão ao produtos/agroindústria? _____ _____ _____</p> <p>22 – Sugestão para as lojas/supermercados? _____ _____ _____</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

APÊNDICE II

Modelo de questionário aplicado em 2013 para identificar o perfil demográfico e a percepção dos consumidores quanto aos atributos de qualidade das hortaliças minimamente processadas - Brasília/DF.

QUESTIONÁRIO - MERCADO CONSUMIDOR - 2013

Estabelecimento Visitado: _____ **Endereço:** _____
Pesquisador: _____

01 – gênero = () masculino () feminino

02 – Naturalidade: () Centro-Oeste () Sul () Sudeste
() Norte () Nordeste Onde? _____

03 – Em que local do DF você reside? _____

04 – Qual a sua escolaridade? () primeiro grau completo
() segundo grau completo () terceiro grau completo
() outro: _____

05 – Qual a sua renda familiar (salários mínimos)?
() até dois () 2 a 5 () 6 a 10 () 11 a 20 () mais de 20
() mais de 50

06 – Quantas pessoas moram na sua casa, incluindo você?

07 – Qual sua faixa etária (anos)? () menos de 20
() 20 a 30 () 31 a 40 () 41 a 50 () 51 a 60 () mais de 60

08 – Qual sua profissão principal? () do lar () doméstico
() comerciante () profissional liberal () professor
() estudante () funcionário público () trabalhador
() aposentado/pensionista () comércio/indústria/serviços
() outros _____

09 – Os alimentos adquiridos neste local são para consumo: () próprio/sua família () terceiros
Outros: _____

10 – Quais hortaliças de sua preferência? _____

10.1 - Quais frutas de sua preferência? _____

11 – Conhece os produtos minimamente processados?
() sim () não

12 – Costuma comprá-los? () sim () não

12.1. Se não, por quê? () falta de hábito () preços mais elevados () não estão disponíveis no local de comprar
() pouca variedade de produtos () outros _____

13 – Como você prefere comprar as hortaliças?
() processadas e embaladas
() “in natura” embaladas () “in natura” a granel

14 – Qual a quantidade adquirida (bandeja) de cada produto processado? () ½ () 1 () 2 () + 2

15 – Como você prefere comprar as frutas?
() processadas na forma de doces, compotas e/ou geleias
() processadas na forma de polpas
() “in natura” a granel () “in natura” embaladas
Por quê? _____

15.1. Caso você prefira produtos embalados, quais as embalagens que você adquire com maior frequência?
() bandejas de isopor/microfilme () sacos plásticos
() outras _____

16 – Qual a frequência da compra de produtos processados? () raramente () 1 vez por semana
() 2 vezes por semana () quinzenalmente
() mensalmente

17 – Qual o horário destinado às compras?
() manhã () tarde () noite

18 – Em qual dia da semana são realizadas?
() segunda () terça () quarta () quinta
() sexta () Sábado () domingo () não há dia específico

19 – Onde você compra esse tipo de produto?
() supermercados () em sacolões () em quitandas
() em feira-livre () entrega domiciliar
() direto da agroindústria () não tem preferência
() outros _____

19.1. Por quê?
() qualidade dos produtos () diversidade de produtos
() melhor exposição () comodidade
() melhores preços () melhor atendimento
() localização () outros

20 – Quais as principais características que interferem na escolha dos produtos processados?
() rapidez no preparo () aparência () qualidade nutricional () preço () credibilidade (marca)
() data de validade () embalagem
() outros _____

21 – Quais os dois maiores problemas encontrados na compra deste produto?
() pouca diversidade () exposição inadequada
() defeitos (pragas) () embalagem inadequada
() preço elevado () perecibilidade () amassados
() outros _____

22 – Quais os que têm mais dificuldades de encontrar?

21 – Está disposto (a) a pagar mais pelos produtos minimamente processados?
() Sim, quantos % a mais?
() 5% () 10% () 50% () mais de 50%

21.1 Por quê? () Garantia de certificação de controle de qualidade () orgânico Outros: _____
() Não, por quê? _____

22 – Sugestão ao produtos/agroindústria?

23 – Sugestão para as lojas/supermercados?

APÊNDICE III

Carta de Autorização para a realização da pesquisa nos supermercados e hipermercados de Brasília/ DF.

CARTA DE AUTORIZAÇÃO

Coordenadoras do projeto: Professora Doutora Ana Maria Resende Junqueira e Aluna do Mestrado em Agronegócio da Universidade de Brasília Andréa Gonçalves de Almeida.

PROJETO: “HORTALIÇAS MINIMAMENTE PROCESSADAS: PERCEPÇÃO DOS CONSUMIDORES SOBRE OS ATRIBUTOS DE QUALIDADE E EVOLUÇÃO DO MERCADO”.

De: Universidade de Brasília - UnB

Para: Sr (a). _____

Venho através deste solicitar autorização para que a pesquisadora Andréa Gonçalves de Almeida possa realizar entrevistas com os clientes do hipermercado com a intenção conhecer o perfil do consumidor, sua percepção e a importância de avaliar, sob o seu ponto de vista, os atributos de qualidade e as suas expectativas em hortaliças minimamente processadas.

Os dados e resultados encontrados serão sigilosos e ficarão sob a responsabilidade das coordenadoras da pesquisa. O nome da Empresa não será divulgado em nenhum momento.

Esta pesquisa abrangerá consumidores do grupo de hortaliças minimamente processadas, sendo estes adultos e idosos de ambos os sexos, para melhor definir a amostra pesquisada.

Para que os objetivos sejam atingidos e sua empresa possa compor a amostra, é necessário o seu consentimento.

Desde já agradecemos a sua atenção e lembramos que a participação da sua empresa contribuirá para o enriquecimento do estudo apresentado.

Brasília, ____/____/2013.

Atenciosamente,

Coordenadoras do projeto:

Professora Doutora Ana Maria Resende Junqueira e Aluna do Mestrado em
Agronegócio da Universidade de Brasília Andréa Gonçalves de Almeida.

Supermercado/Hipermercado:

Diretora/Gerência:

APÊNDICE IV

Modelo de questionário aplicado em 2013 para identificar o início e o volume de vendas, assim como a sua percepção e perspectiva dos gerentes dos supermercados e hipermercados de Brasília/DF em relação ao consumo e aumento de vendas e as ferramentas de qualidade nesses locais.

QUESTIONÁRIO - MERCADO GERENTE

Estabelecimento Visitado: _____

Endereço: _____

Pesquisador: _____

01 – Localização: Hipermercado () Lago Sul () Lago norte () Asa Sul () Asa Norte

02 – Qual foi o ano de início de vendas desses produtos?

03 - Qual é o volume de vendas semanal/mensal de hortaliças minimamente processadas?

04 – Qual é a perspectiva em relação ao crescimento do consumo de hortaliças minimamente processadas pelos consumidores?

05 - Qual é a perspectiva em relação ao aumento de vendas dessas hortaliças minimamente processadas?

06 – Que ferramentas de qualidade são utilizadas na recepção, armazenamento e exposição desse tipo de produto?

APÊNDICE V

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) aplicado com os consumidores entrevistados em 2013 – Brasília/DF.



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
PROGRAMA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONEGÓCIOS

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE

O (a) Senhor (a) está sendo convidado (a) a participar do projeto: Hortaliças Minimamente Processadas: Percepção dos consumidores sobre os atributos de qualidade e evolução do mercado.

O objetivo desta pesquisa é avaliar o perfil e a percepção do consumidor sobre os atributos de qualidade das hortaliças minimamente processadas, bem como a evolução desse mercado no Distrito Federal.

O (a) senhor (a) receberá todos os esclarecimentos necessários antes e no decorrer da pesquisa e lhe asseguramos que seu nome não aparecerá sendo mantido o mais rigoroso sigilo através da omissão total de quaisquer informações que permitam identificá-lo (a).

A sua participação será através de um questionário, contendo 23 questões das quais existem 02 questões abertas (sugestivas) e 21 questões de fechadas, de múltipla escolha que o (a) senhor (a) deverá responder no setor de FLV – Frutas, Legumes e Vegetais do hipermercado, na data combinada com um tempo estimado de aplicação do questionário de aproximadamente 10 minutos para respondê-lo.

Informamos que o (a) Senhor (a) pode se recusar a responder qualquer questão que lhe traga constrangimento, podendo desistir de participar da pesquisa em qualquer momento sem nenhum prejuízo para o (a) senhor (a). Sua participação é voluntária, isto é, não há pagamento por sua colaboração.

Os resultados da pesquisa serão divulgados na Universidade de Brasília, no Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Agronegócios – PROPAGA, podendo ser publicados posteriormente. Os dados e materiais utilizados na pesquisa ficarão sobre a guarda do pesquisador.

Se o (a) Senhor (a) tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, por favor, telefone para Dra. Ana Maria Resende Junqueira ou Mestranda Andréa Gonçalves de Almeida, no Departamento de Agronomia na Universidade de Brasília pelo telefone: 61 - 3107-7186 ou 61 – 81804588, no horário de 08:00 às 12:00 e 14:00 às 18:00 horas.

Este projeto foi Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília. As dúvidas com relação à assinatura do TCLE ou os direitos do sujeito da pesquisa podem ser obtidos através do telefone: (61) 3107-1947.

Este documento foi elaborado em duas vias, uma ficará com o pesquisador responsável e a outra com o sujeito da pesquisa.

Nome / assinatura

Andréa Gonçalves de Almeida – Pesquisadora Responsável

Brasília, ____ de _____ de 2013.

APÊNDICE VI

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) aplicado com os gerentes de supermercados e hipermercados entrevistados em 2013 – Brasília/DF.



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
PROGRAMA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONEGÓCIOS

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE

O (a) Senhor (a) está sendo convidado (a) a participar do projeto: Hortaliças Minimamente Processadas: Percepção dos consumidores sobre os atributos de qualidade e evolução do mercado.

O objetivo desta pesquisa é verificar as expectativas e a percepção que os gerentes dos hipermercados têm sobre a evolução do segmento das hortaliças minimamente processadas no Distrito Federal.

O (a) senhor (a) receberá todos os esclarecimentos necessários antes e no decorrer da pesquisa e lhe asseguramos que seu nome não aparecerá sendo mantido o mais rigoroso sigilo através da omissão total de quaisquer informações que permitam identificá-lo (a).

A sua participação será através de um questionário, contendo 05 questões abertas (sugestivas) que o (a) senhor (a) deverá responder no setor de FLV – Frutas, Legumes e Vegetais do hipermercado, na data combinada com um tempo estimado de aplicação do questionário de aproximadamente 15 minutos para respondê-lo.

Informamos que o (a) Senhor (a) pode se recusar a responder qualquer questão que lhe traga constrangimento, podendo desistir de participar da pesquisa em qualquer momento sem nenhum prejuízo para o (a) senhor (a). Sua participação é voluntária, isto é, não há pagamento por sua colaboração.

Os resultados da pesquisa serão divulgados na Universidade de Brasília, no Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Agronegócios – PROPAGA, podendo ser publicados posteriormente. Os dados e materiais utilizados na pesquisa ficarão sobre a guarda do pesquisador.

Se o (a) Senhor (a) tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, por favor, telefone para Dra. Ana Maria Resende Junqueira ou Mestranda Andréa Gonçalves de Almeida, no Departamento de Agronomia na Universidade de Brasília pelo telefone: 61 - 3107-7186 ou 61 – 81804588, no horário de 08:00 às 12:00 e 14:00 às 18:00 horas.

Este projeto foi Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília. As dúvidas com relação à assinatura do TCLE ou os direitos do sujeito da pesquisa podem ser obtidos através do telefone: (61) 3107-1947.

Este documento foi elaborado em duas vias, uma ficará com o pesquisador responsável e a outra com o sujeito da pesquisa.

Nome / assinatura

Andréa Gonçalves de Almeida – Pesquisadora Responsável

Brasília, ____ de _____ de 2013.