

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS**  
**Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel**  
**Faculdade de Administração e Turismo**  
**Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Sistemas**  
**Agroindustriais**



**Dissertação**

**CONSUMO DE PRODUTOS SUSTENTÁVEIS:**  
**INDICADORES QUE ANTECEDEM A DISPOSIÇÃO A PAGAR**

**VICTOR HENRIQUE MEDRONHA DA SILVA**

Pelotas, 2018

**Victor Henrique Medronha da Silva**

**CONSUMO DE PRODUTOS SUSTENTÁVEIS:  
INDICADORES QUE ANTECEDEM A DISPOSIÇÃO A PAGAR**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Sistemas Agroindustriais da Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel e Faculdade de Administração e Turismo da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento Territorial e Sistemas Agroindustriais.

Orientador: Robson Andrezza

Coorientadores: Elvis Silveira Martins

Mario Duarte Canever

Pelotas, 2018

## **Agradecimentos**

Agradeço de coração aos amigos que estiveram por perto. Que acompanharam os diferentes momentos da minha vida em que vivi este intenso processo acadêmico de leituras, escrita, aulas e eventos científicos. Mesmo os que não participaram diretamente desse processo, agradeço pela parceria, por estarem disponíveis quando precisei e por terem sido compreensivos com as vezes em que precisei estar ausente durante este período.

Muito obrigado ao Professor Marcelo Fernandes Pacheco Dias, coordenador do PPGDTSA na época em que ingressei no Programa, grande apoiador de minha permanência num período em que os compromissos profissionais ameaçavam seriamente a possibilidade de continuar cursando o mestrado. Além de aluno e pesquisador, sou também pai de família e isso implica em uma série de responsabilidades que foram perfeitamente compreendidas pelo coordenador, o que permitiu com que eu cursasse no primeiro semestre apenas as disciplinas que se adequavam aos meus horários. Considero que foi um gesto de grande sensibilidade, que fez toda a diferença nesta caminhada.

Sou também muito grato à receptividade do Professor Robson Andreazza, meu orientador, que me acolheu em seu grupo de estudo, mesmo sendo completamente inexperiente e sem muita certeza de como pesquisar o tema escolhido. Obrigado pela confiança, pela ousadia em adentrar comigo nesta temática ligeiramente fora de nossa zona de conforto e por também saber me indicar as pessoas certas.

Obrigado ao Professor Mario Duarte Canever, pelas orientações durante o período em que eu ainda era aluno especial. Foi responsável por me guiar em meus primeiros ensaios em formato científico, sempre muito atencioso e com a habilidade de sintetizar a confusão de ideias e conceitos que eu criava, fazendo tudo ter sentido no final.

Também sinto imensa gratidão por todo o apoio recebido pelo Professor Elvis Silveira Martins, que com sua empolgação nas aulas me fez pegar gosto pela produção científica. Grande responsável pela delimitação do tema desta dissertação e meu porto seguro na resolução dos problemas metodológicos que surgiram pelo caminho. Obrigado pela parceria e pela disponibilidade.

Agradeço também à minha maior parceria da vida toda, minha esposa Daniela Ferreira de Souza. Obrigado pela cumplicidade, pela paciência, pela amizade e por estar ao meu lado em mais esta empreitada. Obrigado por segurar esta barra junto comigo. Te amo.

Victor Henrique Medronha da Silva

**CONSUMO DE PRODUTOS SUSTENTÁVEIS:  
INDICADORES QUE ANTECEDEM A DISPOSIÇÃO A PAGAR**

Dissertação aprovada, como requisito parcial, para obtenção do grau de Mestre em Desenvolvimento Territorial e Sistemas Agroindustriais, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Sistemas Agroindustriais, Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel e Faculdade de Administração e Turismo, Universidade Federal de Pelotas.

Data da defesa: 05/07/2018

Banca examinadora:

.....  
Prof. Dr. Robson Andreazza (Orientador)

Doutor em Ciências Agrônômicas Pela Universidade UFRGS

.....  
Prof. Dr. Alisson Eduardo Maehler

Doutor em Administração Pela Universidade UFRGS

.....  
Prof. Dr. Everton Anger Cavalheiro

Doutor em Administração Pela Universidade UFSM

## Resumo

SILVA, Victor Henrique Medronha. **Consumo de produtos sustentáveis:** indicadores que antecedem a disposição a pagar. 2018. 1XXf. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Territorial e Sistemas Agroindustriais) – Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Sistemas Agroindustriais, Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, Faculdade de Administração e Turismo, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2018.

A temática do desenvolvimento sustentável vem sendo integrada a agenda de pesquisadores na busca por um modelo de desenvolvimento que não comprometa o atendimento das necessidades das gerações futuras. O comportamento de compra dos consumidores, além dos fatores que o antecedem, tem se destacado como elemento chave para a adoção de processos produtivos mais sustentáveis. A disposição a pagar (DAP) por produtos sustentáveis, além de forte indicativo da percepção de valor por parte dos consumidores, pode ser vista como uma importante ferramenta estratégica na busca por vantagens competitivas. O que se pretende neste estudo é identificar quais os construtos que se relacionam positivamente com este comportamento de compra e como se dão as interações entre estes na formação da DAP dos consumidores por produtos sustentáveis. Para isso, foi utilizado o método de pesquisa quantitativa, pela técnica *survey*, onde foram entrevistados 216 consumidores em diferentes pontos comerciais da cidade de Pelotas/RS. Como resultado, foi possível estabelecer um instrumento capaz de mensurar a DAP dos consumidores por produtos sustentáveis. Além disso, foi confirmado que o estilo de vida saudável possui relação positiva com a consciência ambiental dos consumidores, que por sua vez possui relação positiva com a DAP.

**Palavras-chave:** comportamento de compra; desenvolvimento sustentável; sustentabilidade; disposição a pagar; consciência ambiental; estilo de vida saudável.

## Abstract

SILVA, Victor Henrique Medronha. **Consumption of sustainable products: indicators that precede willingness to pay.** 2018. 1XXf. Dissertation (Master Degree in Territorial Development and Agroindustrial Systems) – Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Sistemas Agroindustriais, Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, Faculdade de Administração e Turismo, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2018.

The theme of sustainable development has been integrated the agenda of researchers in the search for a development model that does not compromise the needs of future generations. Consumer buying behavior, in addition to the factors that precede it, has been highlighted as a key element for the adoption of more sustainable production processes. The willingness to pay (WTP) for sustainable products, as well as a strong indication of the perception of value by consumers, can be seen as an important strategic tool in the search for competitive advantages. What is intended in this study is to identify which constructs are positively related to this buying behavior and how the interactions between them are formed in the formation of consumer WTP by sustainable products. For that, the quantitative research method was used, through the survey technique, where 216 consumers were interviewed in different commercial points of the city of Pelotas/RS. As a result, it was possible to establish an instrument capable of measuring consumer WTP for sustainable products. In addition, it was confirmed that the healthy lifestyle has a positive relationship with the environmental awareness of the consumers, which in turn has a positive relationship with the WTP.

**Key-words:** buying behavior; sustainable development; sustainability; willingness to pay; environmental awareness; healthy lifestyle.

## Lista de quadros

<b>Quadro 1:</b> Hipóteses da pesquisa .....	22
<b>Quadro 2:</b> Componentes da Disposição a pagar (DAP) .....	30
<b>Quadro 3:</b> Medidas de adequação da amostra .....	31
<b>Quadro 4:</b> Medidas de adequação da amostra, teste de Kaiser-Meyer-Olkin, Carga fatorial e Comunalidades .....	32
<b>Quadro 5:</b> Matriz de correlações .....	32
<b>Quadro 6:</b> Componentes da Consciência Ambiental .....	41
<b>Quadro 7:</b> Componentes do Estilo de vida saudável.....	41
<b>Quadro 8:</b> Índices de ajuste da Análise fatorial confirmatória (AFC) da Disposição a pagar (DAP) .....	44
<b>Quadro 9:</b> Índices de ajuste da Análise fatorial confirmatória (AFC) da Consciência ambiental .....	44
<b>Quadro 10:</b> Índices de ajuste da Análise fatorial confirmatória (AFC) do Estilo de vida saudável .....	45
<b>Quadro 11:</b> Índices de ajuste da Análise fatorial confirmatória (AFC) do modelo estruturado .....	46

## Lista de abreviaturas e siglas

<b>AFC</b>	Análise fatorial confirmatória
<b>AFE</b>	Análise fatorial exploratória
<b>CFI</b>	<i>Comparative fit index</i> - Índice de ajuste comparativo
<b>CMMAD</b>	Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento
<b>DAP</b>	Disposição a pagar
<b>DF</b>	<i>Degrees of freedom</i> - Grau de liberdade
<b>IBGE</b>	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
<b>IFOAM</b>	<i>International Federation of Organic Agriculture Movements</i> - Federação Internacional dos Movimentos da Agricultura Orgânica
<b>KMO</b>	Teste de Kaiser-Meyer-Olkin
<b>LOHAS</b>	<i>Lifestyle of health and sustainability</i> - Estilo de vida de saúde e sustentabilidade
<b>MAS</b>	<i>Measuring sample adequacy</i> - Medida de adequação da amostra
<b>ODS</b>	Objetivo de desenvolvimento sustentável
<b>RMSA</b>	Erro quadrático médio de aproximação
<b>SEM</b>	<i>Structural equation modeling</i> - Modelagem de equações estruturais
<b>SPSS</b>	<i>Statistical Package for the Social Sciences (software)</i>
<b>TBL</b>	<i>Triple bottom line</i> - Tripé da sustentabilidade
<b>TLI</b>	<i>Tucker Lewis index</i> - Índice de Tucker Lewis
<b>WTP</b>	<i>Willingness to pay</i> - Disposição a pagar
<b>X<sup>2</sup></b>	Qui-quadrado

## Sumário

<b>1. Introdução</b> .....	11
<b>2. Referencial teórico</b> .....	15
<b>2.1. Disposição a pagar(DAP) por produtos sustentáveis</b> .....	15
<b>2.2. Consciência ambiental</b> .....	17
<b>2.3. Estilo de vida saudável</b> .....	19
<b>3. Hipóteses da pesquisa</b> .....	21
<b>4. Objetivos</b> .....	23
<b>4.1. Objetivo</b> .....	23
<b>4.2. Objetivos específicos</b> .....	23
<b>5. Capítulo 1: Medindo a Disposição a pagar (DAP) dos consumidores por produtos sustentáveis</b> .....	24
<b>5.1. Introdução</b> .....	24
<b>5.2. Metodologia</b> .....	27
<b>5.2.1. População e amostra</b> .....	28
<b>5.2.2. Coleta de dados</b> .....	28
<b>5.2.3. Variáveis e questionário</b> .....	29
<b>5.3. Resultados e discussões</b> .....	31
<b>5.4. Conclusão</b> .....	35
<b>6. Capítulo 2: Relação entre os construtos que antecedem a Disposição a pagar (DAP) por produtos sustentáveis</b> .....	37
<b>6.1. Introdução</b> .....	37
<b>6.2. Metodologia</b> .....	39

<b>6.2.1. População e amostra .....</b>	<b>39</b>
<b>6.2.2. Coleta de dados .....</b>	<b>39</b>
<b>6.2.3. Variáveis e questionário .....</b>	<b>40</b>
<b>6.2.4. Análise fatorial confirmatória .....</b>	<b>41</b>
<b>6.3. Resultados e discussões .....</b>	<b>43</b>
<b>6.4. Conclusões .....</b>	<b>49</b>
<b>7. Considerações finais .....</b>	<b>51</b>
<b>Referências .....</b>	<b>54</b>
<b>Apêndice A – Instrumento aplicado nas entrevistas .....</b>	<b>65</b>

## **1. Introdução**

A temática do desenvolvimento sustentável tem se tornado cada vez mais presente nas agendas de pesquisadores e tomadores de decisões organizacionais, além de atrair cada vez mais a atenção da sociedade. Dentre as múltiplas questões relacionadas à sustentabilidade, o comportamento de compra dos consumidores tem se destacado como elemento chave para que as empresas passem a adotar processos produtivos alternativos, tanto pela preocupação com aspectos socioambientais, quanto pela busca por diferenciação e competitividade nos mercados.

Para avançarmos sobre esta discussão, faz-se necessário o entendimento de que o binômio desenvolvimento sustentável trata-se de uma concepção teórica em constante construção, podendo ter por base pressupostos como a satisfação das necessidades básicas humanas, equidade e justiça social, compromisso com as gerações futuras, autodeterminação sociopolítica dos povos, respeito à diversidade cultural, manutenção do patrimônio ecológico, dentre outros (MARTINS, 2002). Este complexo modelo de desenvolvimento começou a germinar na década de 1970, após a primeira Conferência das Nações Unidas sobre meio ambiente, realizada em Estocolmo, quando surge o termo ecodesenvolvimento. Ignacy Sachs, reconhecido historicamente como o principal teórico por trás da formulação do conceito, de acordo com Raynaut e Zanoni (1993, p. 7), definiu o ecodesenvolvimento da seguinte maneira:

“Desenvolvimento endógeno e dependente de suas próprias forças, tendo por objetivo responder problemática da harmonização dos objetivos sociais e econômicos do desenvolvimento com uma gestão ecologicamente prudente dos recursos e do meio.”

O então ecodesenvolvimento surgiu como fruto de um esforço mundial na busca por uma via alternativa aos modelos antagônicos de desenvolvimento que se destacavam na época (ROMEIRO, 2012), buscava-se um meio termo entre o ideal de desenvolvimento econômico a qualquer custo e os movimentos ambientalistas que surgiam, defendendo a interrupção da exploração econômica dos recursos naturais. Posteriormente, durante a Conferência de Nairobi, em 1982, o ecodesenvolvimento cede lugar ao termo desenvolvimento sustentável, popularizado pelo Relatório de Brundtland (BRUNDTLAND, 1991), sendo definido pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (AMBIENTE, 1988, p. 46) da seguinte forma:

“[...]aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem às suas necessidades.”

Desde então, uma série de encontros globais foram promovidos, muitos deles no intuito de expandir o debate sobre a temática da sustentabilidade e firmar compromissos entre as nações ligadas à ONU. A Agenda 2030, por exemplo, foi formalmente adotada em Assembleia Geral de janeiro de 2016. De acordo com Dobrescu (2017), é o primeiro acordo global que estabelece uma agenda de ação vocacional abrangente e universal e que visa afetar todos os países. A agenda do acordo é composta por 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS's), tendo como diferencial em relação aos demais acordos mundiais a definição de meios de implementação dos objetivos, através de 169 objetivos específicos (ONU, 2015). Para Conglazier (2015), alcançar os resultados desejados exigirá uma compreensão profunda de como maximizar as contribuições da ciência, tecnologia e inovação na resolução de problemas extremamente complexos e inter-relacionados.

Apesar de uma série de novas dimensões terem sido atribuídas como promotoras do desenvolvimento sustentável nas últimas décadas, muitas delas contempladas pela Agenda 2030, os objetivos estabelecidos pelo documento da ONU visam basicamente assegurar o equilíbrio entre as três dimensões da sustentabilidade - ambiental, social e econômica -, coincidindo com o que propunha o modelo conceitual de Elkington (1998). De acordo com o autor, a Triple Bottom Line (TBL), ou Tripé da Sustentabilidade, consiste na ideia de que essas três dimensões precisam interagir simultaneamente, de forma

holística, para que o desempenho de uma empresa de fato lhe atribua o título de sustentável. A TBL surgiu como uma estrutura contábil que difere dos quadros de relatórios de desempenho tradicionais, pois inclui medidas ambientais e sociais (HALL, 2011).

Apesar de não ser tão simples mensurar o desempenho socioambiental de uma empresa, uma série de indicadores de sustentabilidade vem sendo sugeridos para ajudar as organizações a identificar pontos de intervenção para a adequação de seus sistemas produtivos. De acordo com Sachs (2000), estas mudanças são fundamentais para que as gerações presentes e futuras continuem tendo acesso aos recursos naturais dos quais dependemos atualmente. Ao contrário dos que consideram a proteção ao meio ambiente um ato reverso ao avanço, Sachs (2000, p. 32) defende que a “conservação e aproveitamento racional da natureza podem e devem andar juntos”. A partir da consolidação de uma postura responsável diante de questões sociais e ambientais, as empresas podem contribuir para um desenvolvimento sustentável, do qual também dependem (RIBEIRO, 2015).

Diante desse contexto, algumas empresas passaram a motivar seus colaboradores em direção à criatividade para a inovação, com foco nas possibilidades oferecidas pelas práticas sustentáveis (HAUTAMAKI, 2010). De acordo com Bossle et al. (2015), tomadores de decisões organizacionais têm inovado nesse sentido com o objetivo de explorar novas oportunidades tecnológicas, a fim de responderem às mudanças na demanda e no estilo de vida dos consumidores. Sendo assim, alguns dos produtos desenvolvidos e disponibilizados no mercado, a partir desses novos processos, passaram a ser reconhecidos pelos consumidores como sustentáveis, em função de seus atributos.

Segundo Zanirato e Rotondaro (2016), um produto sustentável deve ser obtido por processos produtivos que minimizem desequilíbrios socioambientais em todo o ciclo de vida do produto, (geração, uso, reaproveitamento e descarte). Outro ponto importante é a delimitação dos atributos sustentáveis que podem ser percebidos pelos consumidores. De acordo com Espartel e Slongo (1999), os atributos são definidos como características intrínsecas ao produto e que precisam ser mensuráveis ou observáveis. Lefkoff-Hagius e Manson (1990) acrescentam ainda que os atributos podem possuir caráter

tangível - quando são concretos, físicos, objetivos - ou intangível - quando se tratam de aspectos abstratos, subjetivos. Conforme afirmam Peter e Olson (1999), os atributos de um produto são avaliados pelos consumidores em função de seus valores, crenças e experiências, e representam o principal fator de influência na tomada de decisão de compra.

Muitos estudos tentaram identificar as características definidoras do consumo de produtos sustentáveis ou os processos psicológicos que explicam os comportamentos desses consumidores (BLOK et al., 2015; MANIATIS, 2016; LANZINI; TESTA; IRALDO, 2016), com o predomínio de estudos que avaliam variáveis psicométricas para este fim. De acordo com Lanzini, Testa e Iraldo (2016) a segmentação de consumidores deve confiar em modelos baseados em múltiplas variáveis, capazes de explicar as decisões de consumo sustentável como um processo complexo e dinâmico. Dentro desse processo, as variáveis interagem, influenciando a decisão final dos consumidores (IRALDO et al., 2011). Porém, o que não se sabe ao certo ainda é como se dão as interações entre estas variáveis que antecedem a intenção de consumo por produtos com atributos sustentáveis.

Uma teoria que tem sido amplamente utilizada para a mensuração desse comportamento de compra é a *Willingness to pay*, que neste trabalho iremos tratar por Disposição a pagar (DAP). Trata-se de uma intenção comportamental que expressa o quanto um consumidor está disposto a pagar a mais por um determinado produto e, de acordo com Demirgüneş (2015), está diretamente relacionada a uma das medidas mais importantes na busca por vantagens competitivas, o valor percebido. Resta identificarmos, portanto, quais são os fatores determinantes para que o consumidor possua uma maior percepção dos valores sustentáveis vinculados aos produtos, a ponto de estarem disposto a pagarem um preço maior por eles.

Portanto, o presente estudo objetivou identificar alguns dos fatores psicométricos que influenciam a disposição a pagar por produtos com atributos sustentáveis e de que forma se dá a concepção desta intenção comportamental de consumo. Com este propósito, buscou-se obter informações que subsidiem uma melhor compreensão dos mercados em que produtos sustentáveis possam estar inseridos.

## **2. Referencial teórico**

### **2.1. Disposição a pagar (DAP) por produtos sustentáveis**

Produtos que possuem atributos sustentáveis são frequentemente precificados de forma diferenciada em relação aos demais. Pesquisas realizadas no Brasil, por exemplo, evidenciam o alto custo dos alimentos orgânicos como um dos principais limitantes para o seu consumo (BARBOSA et al., 2011; ANDRADE; BERTOLDI, 2012). Cabe salientar que a definição de produto orgânico é contemplada pela legislação brasileira, que diz tratar-se daquele que é obtido em sistema orgânico de produção agropecuária, ou oriundo de processo extrativista sustentável e não prejudicial ao ecossistema local (BRASIL, 2003) [Art. 2º da Lei nº 10.831 de 2003]. Já os sistemas de produção orgânica, podem ser definidos como aqueles que têm como base a preservação da biodiversidade e a promoção de ciclos adaptados às condições locais, em alternativa ao uso de insumos com efeitos adversos (IFOAM, 2014).

Por parte dos consumidores, mais da metade destes entendem por produto orgânico como sendo aquele que é obtido sem o uso de pesticidas e livre de organismos transgênicos (ANDRADE; BERTOLDI, 2012), o que indica uma relevante afinidade com o que é definido pela legislação. Porém, um fato interessante em relação aos alimentos orgânicos é que seu custo de produção não difere consideravelmente dos obtidos de forma convencional. O que acontece, segundo Matteucci e Verano (2005), é que sua escala de produção é inferior e a sua baixa oferta resulta em uma supervalorização do produto por parte das redes varejistas, restringindo o mercado consumidor ao público de maior renda.

O fato é que os processos de transição, dos sistemas produtivos convencionais para modelos sustentáveis de negócios, implicam em investimentos que, de acordo com Demirgüneş (2015), acabam se traduzindo

em preços de varejo mais altos. Sob esta ótica, as determinantes que aumentam a disposição dos consumidores em pagar a mais por estes produtos devem ser conhecidas e então estrategicamente utilizadas (ZEMGUILENE, 2013).

De acordo com Zeithaml et al. (1996), a *Willingness To Pay* é uma das principais dimensões da intenção comportamental dos consumidores. Representa o preço máximo que um consumidor irá pagar por uma unidade de determinado produto (VARIAN, 1992), podendo também, em alguns casos, ser representada por um intervalo com valores menores ou iguais à disposição a pagar (DAP) máxima. O construto, bastante recorrente nas áreas de marketing e microeconomia aplicada, pode ser avaliado com o propósito de formular estratégias competitivas, definir melhores critérios de precificação e desenvolver novos produtos ou serviços (ANDERSON; JAIN; CHINTAGUNTA, 1993). De acordo com Breidert, Hahsler e Reutterer (2006), empresas que não conhecem adequadamente a DAP de seus clientes podem enfrentar dificuldades para estabelecer uma estratégia de preços personalizada para seu ambiente de marketing, correndo o risco de desperdiçar oportunidades de aumento de lucratividade nos mercados em que atuam.

Quando os consumidores percebem altos níveis de valor da compra, são mais propensos a expressar altos níveis de disposição em pagar um preço extra e baixos níveis de disposição em procurar opções alternativas (MUTURI et al., 2014). O valor percebido pelo cliente, definido por Monroe (1979) como sendo a razão entre os benefícios e os sacrifícios percebidos, trata-se de um elemento chave para se obter vantagens competitivas, sendo considerado um preditor significativo da satisfação do cliente (MILFELNER et al., 2011; PENG; LIANG, 2013) e da DAP (NETEMEYER et al., 2004; LIGAS; CHAUDHURI, 2012; PENG; LIANG, 2013).

No mesmo sentido, o estudo desenvolvido por Demirgüneş (2015) mostra fortes efeitos diretos das dimensões do valor percebido na satisfação com o produto, sendo esta identificada como antecedente da DAP. Estes resultados apontam que uma maior disposição em pagar mais por determinado atributo de um produto pode indicar uma maior percepção de valor por parte do consumidor. Quando o produto em questão possui atributos sustentáveis, os valores a serem percebidos são o ambiental e o social, sendo que

comportamentos de compra ecológicos costumam ter relação positiva com a DAP (LANZINI; TESTA; IRALDO, 2016).

## **2.2. Consciência ambiental**

A consciência ambiental pode ser vista como um construto multidisciplinar composto por atributos atitudinais, comportamentais e cognitivos (SCHLEGELMILCH; BOHLEN; DIAMANTOPOULOS, 1996). Assim, a consciência ambiental está diretamente relacionada à forma com que o indivíduo se comporta em suas atitudes corriqueiras de consumo, levando em conta a percepção de seu papel perante as questões ambientais.

Nesta linha de raciocínio, a consciência ambiental está fortemente vinculada a atitudes de consumo consciente, que incluem em seu processo de decisão o atributo de sustentabilidade ambiental, preocupando-se com aspectos como reciclagem e processos tecnológicos que envolvam consumo racional de recursos naturais, destinação adequada de resíduos e eficiência energética. O nível de consciência e preocupação ambiental, portanto, deve ser refletido através de atitudes, que podem se manifestar durante os processos de decisão de compra. Aguirre (2003) corrobora com esta ideia, afirmando que a conscientização quanto aos problemas ambientais é fator determinante para a sensibilização e, conseqüentemente, para o consumo consciente e ecológico.

Consumidores dotados desta percepção, apesar de considerarem informações sobre o produto, analisam racionalmente a utilidade do produto contra os potenciais custos ambientais e tomam decisões de compra com base nesses critérios ambientais (PORTILHO, 2005; SCHAFER; CRANE, 2005), preferindo produtos que sejam percebidos como não agressivos ao meio ambiente.

Da mesma forma, Bedante e Slongo (2004) relacionaram a consciência ambiental com intenção de compra de produtos ecologicamente embalados. Lages e Vargas Neto (2002) ainda afirmam que consumidores verdes, ou ecologicamente conscientes e responsáveis, são representados por aqueles que buscam produtos que causem o menor prejuízo possível ao meio ambiente. Um consumidor consciente associa o ato de comprar ou consumir produtos com a possibilidade de atuar em conformidade com a preservação ambiental (AKEHURST, 2012), ou seja, ele sabe que a recusa na compra de

produtos que são prejudiciais ao meio ambiente estará contribuindo para a sua preservação. Assim, segundo Hailes (2007), os indivíduos conscientes evitam comprar produtos que eles percebem representar riscos à saúde, consumo excessivo de energia ou prejuízo ao ambiente durante a produção, utilização ou descarte final, ou ainda que possuam embalagens em excesso.

Além das dimensões de compra do consumo consciente, identifica-se no aspecto comportamental desses consumidores a auto percepção de seu papel socioambiental, reconhecendo sua parcela de responsabilidade nos problemas ambientais. Isso pode se refletir através de hábitos como: evitar desperdícios de água e de energia elétrica, descartar ou reutilizar resíduos de forma adequada, além de buscar alimentar-se com produtos agroecológicos (WALDMAN; SCHNEIDER, 2000). Pode-se observar que a noção de consumo responsável de recursos naturais encontra-se agregada a este construto (DIAS, 1994), devendo ser levada em conta para sua mensuração, partindo do princípio de que consumidores conscientes baseiam suas decisões em critérios de sustentabilidade.

Em relação à destinação adequada de resíduos, alguns autores têm pesquisado os comportamentos positivos, como o de reciclagem, reutilização e coleta seletiva, em função do nível de consciência ambiental dos indivíduos, além da relação com indicadores demográficos, valores e atitudes. Ao pesquisar o comportamento de estudantes universitários, Thapa (1999) identificou a conduta ambiental em atividades de reciclagem e separação dos resíduos. Também verificou elevada participação na compra de produtos feitos a partir de materiais reciclados e embalados em materiais reutilizáveis ou recicláveis. Resultados semelhantes são encontrados em estudos que analisaram aspectos preditores de comportamento individual, associados à reciclagem e reutilização de produtos (DE YOUNG, 1990; TUCKER, 2001). De acordo com estes autores uma cognição positiva mais forte com o meio ambiente, indica maior probabilidade de preocupação constante com a reciclagem e reutilização de resíduos, seja no ambiente doméstico ou no ambiente corporativo.

### **2.3. Estilo de vida saudável**

Dentre os construtos testados nesta pesquisa, o estilo de vida parece ser o que impacta de forma mais abrangente os fatores que antecedem uma intenção de compra, refletindo nas escolhas que o indivíduo faz sobre como gastar seu tempo e dinheiro (SOLOMON, 2014). Sob o ponto de vista econômico, Zablocki e Kanter (1976) definem estilo de vida como sendo a maneira como a pessoa opta por alocar sua renda na escolha por diferentes produtos ou serviços, assim como na escolha por alternativas específicas dentro destas categorias. A partir da categorização de distintos estilos de vida, sob a ótica do marketing, Solomon (2014) afirma ser possível estabelecer diferentes nichos de mercado, uma vez que se dividam as pessoas em grupos de afinidades, com base nas coisas que gostam de fazer, atividades de lazer favoritas, enfim, em como decidem gastar sua renda disponível. No âmbito dos produtos alimentares, o autor ainda destaca que o conjunto de padrões de consumo de alimentos e bebidas, denominado de cultura alimentar, pode refletir os valores de um grupo social, que podem ser norteados por gostos, tradições e, muitas vezes, pelo foco na saúde.

Ao avaliar o quanto o estilo de vida e a consciência ambiental (atitudes em relação a questões ambientais) explicam a intenção de compra por produtos sustentáveis, Gil, Gracia e Sánchez (2000) chegaram à conclusão de que ambos representam construtos chave para a segmentação de consumidores com DAP elevada para atributos sustentáveis, devendo ser considerados pelas empresas em suas estratégias de promoção. Cabe ressaltar que as variáveis utilizadas pelos autores para mensurar estilo de vida concentravam-se em três fatores distintos: consumo de alimentos naturais, vida equilibrada e saúde.

Questões relacionadas aos hábitos saudáveis vinculadas a princípios da sustentabilidade podem ser encontradas em um segmento de mercado específico, denominado LOHAS (Estilo de Vida de Saúde e Sustentabilidade). De acordo com Szakály et al. (2017), o LOHAS trata-se de um nicho de mercado, identificado a partir de um modelo específico de segmentação, que caracteriza-se por possuir como principais elementos determinantes das atitudes de seus consumidores o meio ambiente, a sociedade e os negócios socialmente responsáveis. Trata-se, portanto de um segmento composto por

indivíduos conscientes de seu papel social e com valores internos determinantes, o que tem feito com que este nicho seja alvo de muitas atividades de marketing (FRENCH; ROGERS, 2007). Dentre os aspectos destacados como definidores do comportamento de consumidores do estilo de vida LOHAS, destacam-se a busca por produtos autênticos e locais, busca pela saúde, ética de responsabilidade social, valores de individualismo e consciência ambiental (RÁCZ, 2013).

O fato do estilo de vida saudável já haver sido amplamente relacionado aos valores de individualismo, assim como com as atitudes de consumo ambientalmente responsáveis, denominadas nesta pesquisa como consciência ambiental, permite-nos relacionar estas variáveis à DAP por produtos com atributos sustentáveis, forma pela qual avaliaremos o comportamento de compra sustentável. Com este propósito, para mensuração do estilo de vida saudável serão utilizados itens do construto validado por Gil, Gracia e Sánchez (2000) combinados com itens relacionados às questões da saúde utilizados por Szakály et al. (2017) ao avaliar o segmento LOHAS.

### 3. Hipóteses da pesquisa

O nível de consciência ambiental de uma pessoa, tratando-se de um construto de atributos atitudinais, comportamentais e cognitivos (SCHLEGELMILCH; BOHLEN; DIAMANTOPOULOS, 1996), costuma possuir relação direta com o tipo de comportamento de compra que ela irá expressar, principalmente quando este se refere ao consumo de produtos com atributos reconhecidamente sustentáveis. Se a consciência ambiental representa fator determinante para o consumo ecologicamente responsável (AGUIRRE, 2003), presume-se que também o seja para o consumo de produtos sustentáveis. Além disso, consumidores conscientes tomam decisões de compra com base em critérios ambientais (PORTILHO, 2005; SCHAFER; CRANE, 2005), o que provavelmente contemple a valorização de atributos sustentáveis na adoção destes critérios. Com base nestas conclusões, foi formulada a seguinte hipótese:

**H1** – A consciência ambiental está positivamente relacionada à Disposição a pagar (DAP) dos consumidores por produtos com atributos sustentáveis.

Outro construto a ser testado nessa pesquisa, a partir de um instrumento de mensuração validado, é o estilo de vida saudável. Pesquisas que estudam a relação do estilo de vida com o comportamento de compra (SOLOMON, 2014), principalmente no que se refere ao consumo de produtos ambientalmente amigáveis (GIL; GRACIA; SÁNCHEZ, 2000), indicam que indivíduos que tendem a possuir um estilo de vida mais saudável, preocupam-se com a qualidade dos alimentos, que preferem alimentos que contribuam com a saúde, estão mais propensos a possuírem maior consciência ambiental e, conseqüentemente, maior DAP por produtos sustentáveis. Baseando-se nesses apontamentos formulamos a seguinte hipótese:

**H2** – O estilo de vida saudável está positivamente relacionado à consciência ambiental.

O Quadro 1 tem o propósito de listar as hipóteses que irão fundamentar o modelo de análise a ser proposto e empiricamente testado e mensurado.

**Quadro 1 – Hipóteses da pesquisa**

<b>Hipóteses</b>		
<b>H1</b>	A consciência ambiental esta positivamente relacionada à disposição a pagar mais por produtos com atributos sustentáveis.	CA --> DAP
<b>H2</b>	O estilo de vida saudável está positivamente relacionado à consciência ambiental.	EV --> CA

## **4. Objetivos**

### **4.1. Objetivo**

Analisar como a disposição a pagar (DAP) dos consumidores por produtos com atributos sustentáveis é influenciada pelos construtos que a antecedem e como estes interagem entre si na concepção de uma intenção comportamental de consumo.

### **4.2. Objetivo específico**

- Propor e validar, com consistência estatística e científica, uma escala capaz de mensurar a DAP dos consumidores por produtos com atributo sustentável, que possa ser relacionada a outras variáveis psicométricas na análise de padrões de comportamento dos consumidores.
- Validar, com significância estatística, um modelo que relacione a disposição a pagar dos consumidores com os construtos que a antecedem.

## **5. Capítulo 1: Medindo a disposição a pagar (DAP) dos consumidores por produtos sustentáveis**

### **5.1. Introdução**

A sustentabilidade tem sido estudada em praticamente todas as atividades rurais, empresariais e sociais para que possamos ter um ambiente que permita a sucessão de crescimento populacional em um ambiente equilibrado. No âmbito empresarial, tornar-se mais sustentável não se trata de uma tarefa simples, pois consiste em controlar de forma global toda uma cadeia de suprimentos (XAVIER et al., 2017), o que exige a identificação de possíveis pontos de intervenção na busca por este objetivo. Ou seja, para que um produto possa ser considerado sustentável, deve-se considerar seu ciclo de vida completo, de sua concepção ao seu descarte (ZANIRATO; ROTONDARO, 2016).

Contudo, uma empresa que obtém sucesso em tornar seus sistemas produtivos mais sustentáveis, pode conquistar, além dos ganhos socioambientais inerentes, ganhos intangíveis para sua imagem e reputação, agregando valor a suas marcas e seus produtos (RIBEIRO, 2015). Ou seja, tornar-se mais sustentável implica no desenvolvimento de diversas habilidades, mas também pode implicar ganhos econômicos. Uma pesquisa desenvolvida por Severo et al. (2017), aplicada a 1.123 respondentes no sul do Brasil, indica que a identificação de práticas de eco-inovação, produção mais limpa e responsabilidade social influenciam positivamente a consciência ambiental dos consumidores, o que conseqüentemente contribui com o consumo sustentável. Este e outros aspectos do âmbito estratégico da produção sustentável têm sido amplamente estudados e tem proporcionado ferramentas valiosas às empresas na criação de vantagens competitivas através da diferenciação, com ou sem

enfoque, de seus produtos ou serviços (MOTTA; OLIVEIRA, 2007; PORTER, 1990). De acordo com Guimarães et al. (2018), para que uma empresa tenha sucesso na consolidação de práticas de produção mais limpa, é necessário adotar uma série de estratégias, preferencialmente de forma combinada, para que estas práticas resultem em aumento na vantagem competitiva.

O desenvolvimento e a oferta de produtos ou serviços sustentáveis demandam o aperfeiçoamento de diversas competências organizacionais (HART, 1995) e interorganizacionais (SRIVASTAVA, 2007), por isso torna-se crucial a adoção de um conjunto de estratégias capazes de explorar de forma mais contundente as possibilidades de ganhos para as empresas. De acordo com Anderson, Jain e Chintagunta (1993), para formular estratégias de competitividade, é importante conhecer inicialmente qual o preço máximo que os consumidores estão dispostos a pagar por determinado produto e seus atributos. Este princípio, reconhecido como DAP (VARIAN, 1992), também possibilita definir melhores critérios de precificação e desenvolver novos produtos ou serviços (BREIDERT; HAHLER; REUTTERER, 2006).

Diversas formas de mensurar a DAP foram propostas pela literatura, o que fez com que alguns autores sugerissem formas de categorizar os diferentes métodos até então adotados. Breidert, Hahsler e Reutterer (2006) afirmam ser possível identificar quatro classes de métodos para mensurar a DAP, todos eles com vantagens e desvantagens teóricas e práticas: (i) análise de dados de mercado; (ii) experimentos; (iii) pesquisas diretas; e (iv) pesquisas indiretas. Semelhante diferenciação das abordagens para medir a DAP dos consumidores foi sugerida por Miller et al. (2011), que se referem à análise dos dados de mercado como a mensuração da DAP real, já os métodos que se valem de experimentos indicariam a DAP hipotética. A análise de dados de mercado observados, ou dados de venda, pode ser utilizada para estimar as funções de resposta dos consumidores ao preço, ou a DAP real. Suas fontes de dados podem ser individuais, a partir de uma relação de compras do cliente, ou obtidas a partir dos registros de vendas de redes de varejo (BREIDERT; HAHLER; REUTTERER, 2006). Os experimentos, que podem ser de laboratório ou a campo, são situações de compra que podem ser simuladas tanto em ambientes criados para o experimento, quanto em estabelecimentos

comerciais onde se avalia o comportamento dos consumidores, indicando a DAP hipotética (MILLER et al., 2011).

Medidas diretas da DAP são aquelas que se baseiam na preferência revelada, sendo obtidas quando se pede diretamente aos entrevistados que indiquem preços aceitáveis para o consumo de determinado produto (GABOR et al., 1970; STOUT, 1969). Por outro lado, quando os clientes são apresentados a perfis de produtos com preços sistematicamente variados pedindo que indiquem se comprariam o item a esse preço ou não, ao invés de pedir diretamente aos respondentes que indiquem sua DAP, temos uma abordagem de medição designada como pesquisa indireta (MARBEAU, 1987). Quando o respondente é apresentado a alternativas de produtos concorrentes e seus preços, ele pode indicar uma ordenação de preferência.

Neste trabalho, objetivou-se mensurar a DAP por produtos sustentáveis de uma forma genérica, ou seja, nenhum produto específico está sendo avaliado e, sim, o quanto os consumidores valorizam atributos reconhecidos como sustentáveis. Em função disso, foram definidos alguns dos principais atributos sustentáveis indicados pela literatura, os quais foram submetidos à avaliação dos respondentes.

Dentre os atributos avaliados como valiosos pelos consumidores simpáticos aos princípios da sustentabilidade, destacam-se os que estão relacionados à forma com que são produzidos. O uso de ingredientes orgânicos é indicado como um atributo valorizado pelos consumidores (LOUREIRO; HINE, 2002; WANG; SUN, 2003; BATTE et al., 2007), sendo que características inerentes de um sistema de produção orgânica também são avaliados individualmente, como a não utilização de pesticidas (BATTE et al., 2007) ou a inexistência de organismos transgênicos na composição (LOUREIRO; HINE, 2002; BATTE et al., 2007). Outros atributos sustentáveis que também podem afetar a intenção de compra dos consumidores são: o reaproveitamento de resíduos como insumo ou como matéria prima (CURI, 2011; KARANJEET, 2013) e as embalagens reutilizáveis, recicladas ou biodegradáveis (ANNUNZIATA; SCARPATO, 2014).

Além disso, aspectos territoriais e sociais também podem ser indicados, como o fato de favorecer pequenos fornecedores ou comunidades de baixa renda (UNDERHILL; FIGUEROA, 1993; WILLIAMS; HAMMIT, 2000; 2001;

AURIER et al., 2004; PAPADOPOULOS, 2004; ANNUNZIATA; SCARPATO, 2014) e ainda o fato de ser produzido localmente (SURYANTA, 2000; LOUREIRO; HINE, 2002; WANG; SUN, 2003; AURIER et al., 2004; PAPADOPOULOS, 2004; BATTE et al., 2007; ANNUNZIATA; SCARPATO, 2014).

Portanto, com o propósito de desenvolver uma ferramenta para a análise do mercado de produtos sustentáveis, o objetivo deste trabalho foi o de propor e validar um instrumento para mensurar a DAP dos consumidores para produtos sustentáveis, ou seja, os atributos de sustentabilidade identificados foram testados para posterior utilização como itens da mensuração do construto.

## 5.2. Metodologia

Para o desenvolvimento da pesquisa, foi utilizado o método quantitativo pela técnica de pesquisa *survey*. De acordo com Hair et al. (2009), a pesquisa quantitativa permite mensurar e comparar construtos relacionados a comportamentos, hábitos e opiniões de uma população, a partir de uma amostra estatisticamente significativa, o que coincide com o propósito do presente estudo. Em função do objetivo deste trabalho, a DAP dos consumidores foi medida de forma direta, a partir de experimento conduzido a campo. A coleta de dados ocorreu de maneira aleatória e espontânea em feiras e supermercados de Pelotas, junto a consumidores que frequentaram os estabelecimentos comerciais visitados.

Com o intuito de testar o instrumento, foi realizado um pré-teste com 12 estudantes de um curso de mestrado com linhas de pesquisa aderentes à área de estudo da pesquisa. Neste contexto, o questionário foi respondido e foram identificados os ajustes necessários para a plena compreensão dos futuros entrevistados. Na sequência, o instrumento foi submetido à avaliação de três docentes (doutores vinculados a um programa *stricto sensu*) com expertise em pesquisas deste gênero, sendo que não foram sugeridas alterações. Somente após estas análises, o questionário foi efetivamente aplicado.

### **5.2.1. População e amostra**

A população estudada compreende os consumidores que frequentaram as feiras livres e supermercados do município de Pelotas/RS, durante um período de 12 dias, no mês de agosto de 2017. De acordo com o último Censo (CENSO, 2010), Pelotas possui 328.275 habitantes, porém a estimativa do espaço amostral desta pesquisa dependeria de informações referentes ao percentual desta população que frequentam as feiras livres e supermercados do município. Para a determinação do tamanho mínimo da amostra respeitou-se a regra de utilizar no mínimo 10 respondentes para cada variável observável (HAIR, 1998), ou no mínimo 200 respondentes (KLINE, 2005). Com estes parâmetros, a amostra calculada é de no mínimo 50 casos (5 perguntas multiplicado por 10 respondentes), ou 200 casos seguindo a sugestão de Kline (2005), entretanto obteve-se uma amostra de 216 casos válidos, composta por consumidores que foram abordados durante a pesquisa.

Dentre os 216 respondentes que constituem a amostra, 73 são do gênero masculino, o que corresponde a 34% da amostra, e 143 são do gênero feminino, representando 66% do total amostrado. Outra característica importante, tendo em vista o objetivo desta pesquisa, refere-se à heterogeneidade de faixas etárias dos respondentes: (i) com 18 anos ou menos foram 6 (3%) respondentes; (ii) de 19 a 29 anos foram 87 (40%) respondentes; (iii) de 30 a 39 anos foram 40 (19%) respondentes; (iv) de 40 a 59 anos foram 65 (30%) respondentes; (v) de 60 a 79 anos foram 17 (8%) respondentes; e vi) com mais de 80 anos houve apenas um respondente.

### **5.2.2. Coleta de dados**

A pesquisa foi aplicada a consumidores que frequentam Feiras Livres, o Mercado Central e Supermercados do município de Pelotas/RS, durante o período de 17 a 29 de agosto de 2017. A coleta de dados foi feita por uma equipe de entrevistadores que, após algumas reuniões de reconhecimento do instrumento e definição das estratégias de abordagem, realizaram as entrevistas em diferentes espaços que comercializam produtos alimentícios: Mercado Público de Pelotas, Feira Agroecológica da Arpasul (na Avenida Dom Joaquim), Feira da Avenida Bento Gonçalves, Supermercado Nacional (da Rua General Deodoro), Hipermercado BIG e Supermercado Guanabara. As

entrevistas foram conduzidas diariamente durante 12 dias, em dupla ou individualmente, em sessões que duravam de duas a três horas. As entrevistas puderam ser realizadas em três diferentes turnos: das 9h as 12h, das 14h as 17h e das 18h as 21h.

Os respondentes foram abordados aleatoriamente, sem que nenhum padrão de comportamento ou estereótipo fosse privilegiado pelos entrevistadores. Em algumas ocasiões os respondentes estavam parados no momento em que foram abordados, mas também houve abordagens a pessoas que estavam se deslocando. No Mercado público foram 90 entrevistados, tendo sido abordados os indivíduos que circulavam pelos corredores, os que estavam sentados nos bancos e os que estavam sentados às mesas dos bares, restaurantes e cafés do espaço público. Nas Feiras Livres, 36 consumidores foram abordados nos pontos de acesso de cada uma delas, local onde tomou-se o cuidado de não interromper o atendimento dos feirantes e nem atrapalhar as compras dos respondentes. Nos Supermercados foram 90 respondentes, onde as abordagens foram dirigidas às pessoas que estavam nos corredores e nas filas dos caixas. Neste último local foi necessário solicitar a autorização da gerência do estabelecimento para a condução das entrevistas em seu interior.

Cabe salientar que os respondentes eram convidados a responder o questionário, após uma breve explanação sobre o seu conteúdo, e podiam optar por não participar da pesquisa, sem que houvesse insistência por parte dos entrevistadores, o que resultou em um total de 26 pessoas que se negaram a participar. Portanto, o grupo de indivíduos amostrado é formado por consumidores que frequentaram os estabelecimentos citados anteriormente, durante os dias em que ocorreram as entrevistas, nos turnos em que ocorreram e que optaram por colaborar com a pesquisa.

### **5.2.3. Variáveis e questionário**

Dentre as diferentes alternativas metodológicas utilizadas para calcular a disposição dos consumidores a pagar (DAP), foi escolhido o método de avaliação contingente (HANEMANN, 1984; GIL; GRACIA; SÁNCHEZ, 2000), frequentemente utilizada para a avaliação monetária da preferência dos consumidores por bens não mercantis (como é o caso da sustentabilidade). A escolha do método se deve ainda à capacidade de avaliar a DAP para cada um

dos atributos sustentáveis de forma individual, sendo que seria muito difícil fazer comparações entre produtos sustentáveis e convencionais de forma generalizada. De acordo com Batte et al. (2007) a abordagem de escolha contingente pode ser útil para pesquisas desenvolvidas em ambientes nos quais se busca conhecer as características que influenciariam a escolha dos consumidores.

Foi solicitado ao respondente que imaginasse que dentre as opções disponíveis no mercado, para produtos frequentemente consumidos, fosse possível identificar uma opção que possui determinado atributo sustentável, em seguida foi feito o seguinte questionamento: “Indique quanto você estaria disposto a pagar a mais por este produto nas seguintes situações:”. Então foram citados diferentes atributos de sustentabilidade que os consumidores avaliaram e indicaram sua DAP a partir de seis opções de resposta: 0% a mais, até 5% a mais, de 5% até 10% a mais, de 10% até 25% a mais, de 25% até 50% a mais ou mais de 50% a mais. Foram avaliados cinco atributos diferentes, obtidos a partir do referencial teórico, conforme podemos conferir no Quadro 2.

**Quadro 2 – Componentes da Disposição a pagar (DAP)**

<b>CÓDIGO</b>	<b>VARIÁVEIS OBSERVÁVEIS</b>	<b>FONTE</b>
<b>DAP1</b>	Produto livre de agrotóxicos	Batte et al. (2007)
<b>DAP2</b>	Produto livre de transgênicos	Loureiro; Hine (2002); Batte et al. (2007)
<b>DAP3</b>	Reaproveita outros resíduos como insumo ou como matéria prima	Curi (2011); Karanjeet (2013)
<b>DAP4</b>	Embalagem reutilizável, reciclada ou reciclável	Annunziata; Scarpato (2014)
<b>DAP5</b>	Gera renda para pequenos fornecedores locais ou comunidades de baixa renda	Underhill; Figueroa (1993); Williams; Hammit (2000); (2001); Aurier et al. (2004); Papadopoulos (2004); Annunziata; Scarpato (2014)

Para a análise dos dados, foi utilizada a análise fatorial exploratória, que, segundo Hair et al. (2009), é uma técnica de estatística multivariada, a qual explora os dados e fornece ao pesquisador informação sobre quantos fatores são necessários para melhor representar os dados. Trata-se, assim, de um procedimento adequado ao objetivo proposto para a pesquisa.

Para a realização dos cálculos, foram considerados os seguintes aspectos: i) medida de adequação da amostra (MSA) com valores esperados >

0,50; ii) teste de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) com valores esperados  $> 0,50$ ; iii) comunalidades com valores esperados  $> 0,50$ ; iv) carga fatorial ( $n=120$ ) com valores esperados  $\geq 0,50$ ; v) correlação item-total com valores esperados  $> 0,50$ ; vi) correlação inter-itens com valores esperados  $\geq 0,30$ ; vii) alfa de Cronbach com valores esperados  $\geq 0,70$ ; e viii) teste de esfericidade de Bartlett com valores esperados  $p < 0,05$ . Esses indicadores e valores foram utilizados com base nos ensinamentos de Hair et al. (2009), e todo tratamento estatístico e análise dos dados foram realizados por meio do software SPSS® (Statistical Package for Social Sciences), Versão 21 para Windows®

### 5.3. Resultados e discussões

A análise dos dados iniciou pela identificação dos valores referentes à Medida de adequação da amostra (MSA) e ao teste de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) (Quadro 3). Nesta avaliação, todos os valores de MSA apresentaram-se dentro dos parâmetros preconizados pela literatura, ou seja, superiores a 0,500. Em complemento, procedeu-se o teste de KMO, que resultou no valor de 0,790, superior a 0,500 e, portanto, adequado ao prosseguimento das análises, conforme a metodologia adotada.

**Quadro 3** – Medidas de adequação da amostra

VARIÁVEL↔ MSA <sup>1</sup>	KMO <sup>2</sup>
DAP1↔ 0,761	0,790
DAP2↔ 0,834	
DAP3↔ 0,770	
DAP4↔ 0,890	
DAP5↔ 0,780	
<sup>1</sup> Medidas de adequação da amostra	
<sup>2</sup> Medidas de adequação da amostra de Kaiser-Meyer-Olkin	

Na sequência, procedeu-se à análise das cargas fatoriais das variáveis pelo método de Análise de Componente Principal, o que resultou no retorno de apenas um fator. Dessa forma, optou-se pela manutenção de todas as variáveis para o desenvolvimento dos demais cálculos. Visando verificar a adequação de todos os indicadores, realizaram-se os cálculos de comunalidades, com o intuito de assegurar que todos os indicadores estavam em conformidade com a literatura. Como pode ser observado no Quadro 4, todos os indicadores estão adequados ao prosseguimento das análises.

**Quadro 4** – Medidas de adequação da amostra (MAS), teste de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), carga fatorial e comunalidades

VARIÁVEIS	MSA	KMO	FATOR 1	COMUNALIDADES
DAP1	0,761	0,790	0,837	0,701
DAP2	0,834		0,845	0,713
DAP3	0,770		0,810	0,656
DAP4	0,890		0,795	0,632
DAP5	0,780		0,764	0,584
<b>Variância Explicada</b>	-	-	<b>65,721</b>	-

A análise das matrizes de correlação item-total e inter-itens foi realizada. Dessa forma, como pode ser observado no Quadro 5, a correlação item-total apresentou valores superiores a 0,500. Ao mesmo tempo, a correlação inter-itens apresentou valores adequados ao preconizado pela literatura (maiores que 0,300), sendo assim, optou-se pela manutenção de todas as variáveis.

**Quadro 5** – Matriz de correlações

	ITEM TOTAL	DAP1	DAP2	DAP3	DAP4	DAP5
DAP1	0,725	1	0,665	0,507	0,499	0,713
DAP2	0,734	0,665	1	0,649	0,565	0,522
DAP3	0,699	0,507	0,649	1	0,701	0,420
DAP4	0,678	0,499	0,565	0,701	1	0,465
DAP5	0,623	0,713	0,522	0,420	0,465	1

Na sequência, verificou-se o alfa de Cronbach para cada um dos indicadores. Observou-se que o alfa de Cronbach apresentou valor adequado para o prosseguimento das análises ( $0,866 > 0,700$ ), de modo que a exclusão de itens não resulta em melhora significativa. O teste de Bartlett's foi realizado para verificar o nível de significância e apresentou resultado compatível com as recomendações de Hair et al. (2009), ou seja, com  $p\text{-value}=0,000 < \alpha=0,05$ .

Diante desse cenário, verifica-se que a mensuração do construto DAP desta pesquisa pode ser realizada com consistência e validação científico-estatística por meio das cinco variáveis propostas: (i) DAP1 – Produto livre de agrotóxicos; (ii) DAP2 – Produto livre de transgênicos; (iii) DAP3 – Reaproveita outros resíduos como insumo ou como matéria prima; (iv) DAP4 – Embalagem reutilizável, reciclada ou reciclável; e (v) DAP5 – Gera renda para pequenos fornecedores locais ou comunidades de baixa renda. Tais resultados ampliam as oportunidades para pesquisadores da área e tomadores de decisões com a apresentação de uma escala objetiva e densa sobre a temática.

Sendo assim, essa escala pode ser utilizada para mensurar a disposição dos consumidores em pagar a mais por produtos com atributos sustentáveis, desde que esses possam ser identificados pelo consumidor. Também tem a capacidade de indicar, de acordo com Muturi et al. (2014), a intensidade com que esses atributos são percebido pelos consumidores como uma vantagem, um valor intangível, ao ponto de pagar a mais por estes produtos e de abrir mão dos que não atendam estes preceitos. Trata-se de um comportamento de compra específico, que precisa ser mensurado para a formulação de estratégias adequadas de competitividade (ANDERSON; JAIN; CHINTAGUNTA, 1993), de precificação e de desenvolvimento de novos produtos (BREIDERT; HAHLER; REUTTERER, 2006).

O fato de obtermos como resultado da análise fatorial exploratória o retorno de todas as variáveis observáveis em um único fator representa forte indício de que todos os atributos de sustentabilidade sugeridos sejam igualmente valorizados pelos consumidores, compondo um conjunto de aspectos desejáveis aos grupos de indivíduos que expressam seu comprometimento com os princípios da sustentabilidade através de suas intenções de consumo.

Os resultados confirmaram a interferência no comportamento de compra em função dos atributos inerentes dos sistemas de produção orgânica, como o fato de serem produzidos livres de agrotóxicos (BATTE et al., 2007) ou livres de organismos transgênicos (LOUREIRO; HINE, 2002; BATTE et al., 2007). A valorização desses atributos, em especial, pode ser atribuída a preocupações com a degradação ambiental, como a contaminação de águas superficiais, subterrâneas ou à perda da biodiversidade, mas também pode ser motivada por preocupações com a segurança alimentar, uma vez que existem muitas incertezas relacionadas aos níveis de consumo de agrotóxicos e à transgenia.

Também podemos concluir que o reaproveitamento de resíduos como insumo ou matéria prima foi igualmente valorizado pelos consumidores como um atributo sustentável, conforme já havia sido afirmado por Curi (2011) e Karanjeet (2013). A primeira relação do atributo com a ideia de sustentabilidade está relacionada com a capacidade de redução do volume de resíduos, gerados nos processos produtivos, que precisarão ser dispostos no meio ambiente em aterros ou até mesmo de forma irregular. Dependendo do volume

e da classificação do resíduo, os impactos podem ser devastadores. Além disso, trata-se de uma oportunidade de ganhos sociais, devido à utilização de mão de obra local e, também, da geração de renda em um produto que sua matéria prima seria descartada e/ou contaminaria o ambiente pela sua disposição inadequada. Portanto, a possibilidade da transformação de um problema ambiental – um resíduo mau destinado – em oportunidades de ganhos econômicos e sociais constitui atributo fortemente vinculado aos ideais de sustentabilidade, sendo valorizado como tal pelos consumidores.

O tipo de embalagem com que o produto é apresentado também foi confirmado como um atributo sustentável que afeta a DAP dos consumidores, conforme havia sido preconizado por Annunziata e Scarpato (2014), ou seja, o fato do produto ser embalado de forma amigável, podendo ser reciclável, reciclado ou biodegradável, fez com que os respondentes manifestassem uma intenção de compra diferenciada. A preocupação do consumidor com o tipo de embalagem dos produtos que adquire já havia sido relacionada a indivíduos com maiores níveis de consciência ambiental (SILVA; MARTINS; OTTO, 2017), o que provavelmente justifique a valorização de iniciativas que reduzam os impactos ambientais negativos pós-consumo que os produtos possam gerar.

Atributos de caráter social, que remetem a um comprometimento com o desenvolvimento territorial, valorização de comunidades locais e de pequenos fornecedores, como no caso dos itens DAP4 e DAP5, também foram valorizados pelos consumidores de forma semelhante aos demais atributos. Conforme estudos anteriores haviam constatado (UNDERHILL; FIGUEROA, 1993; WILLIAMS; HAMMIT, 2000; 2001; AURIER et al., 2004; PAPADOPOULOS, 2004; ANNUNZIATA; SCARPATO, 2014), preferir produtos de pequenos empreendedores ou de grupos organizados de comunidades de baixa renda, trata-se de ações que também podem ser percebidas como formas de promover a sustentabilidade, assim como a valorização de produtos locais (SURYANTA, 2000; LOUREIRO; HINE, 2002; WANG; SUN, 2003; AURIER et al., 2004; PAPADOPOULOS, 2004; BATTE et al., 2007; ANNUNZIATA; SCARPATO, 2014). Esse último, além de estar relacionado ao fomento do desenvolvimento social e econômico do próprio território do qual o consumidor também faz parte, também pode representar, de forma mais sutil, uma oportunidade de ganhos ambientais em função da redução das emissões

proporcionada por uma logística de menor impacto. Afora isso, cabe salientar que produtos locais também podem afetar positivamente a intenção de compra, por representarem uma opção que proporciona maior segurança quanto à procedência e, conseqüentemente, quanto à qualidade.

#### **5.4. Conclusão**

Os resultados indicam que os atributos sustentáveis sugeridos nesse trabalho, como produção livre de agrotóxicos, ausência de organismos transgênicos, reaproveitamento de resíduos como insumo ou matéria prima, embalagens recicláveis ou biodegradáveis e incentivo a fornecedores locais ou comunidades de baixa renda, são avaliados pelos consumidores de forma estatisticamente semelhante, sendo adequados para a mensuração da DAP por produtos sustentáveis. Cabe salientar que este construto se destina a mensurar um comportamento de compra relacionado a uma categoria de produtos reconhecidos como sustentáveis, não se referindo a um produto específico. Ele indica quanto os consumidores valorizam os atributos de sustentabilidade, a ponto de refletir esta percepção de valor em sua intenção de compra. Se uma pessoa expressa um alto valor de DAP é porque provavelmente há uma alta percepção de valor relacionada a um ou mais atributos identificados, indicando ainda que este consumidor dificilmente irá optar por produtos alternativos, que não possuam estes atributos.

O instrumento poderá ser utilizado como fonte de informações para a formulação de estratégias competitivas, uma vez que o comportamento de compra dos consumidores em relação aos produtos sustentáveis possa ser medido, além de possibilitar a definição de melhores critérios de precificação, conhecendo os intervalos de valores mais aceitos, e desenvolver novos produtos, a partir da identificação dos atributos sustentáveis mais valorizados pelos consumidores.

O diferencial deste construto consiste na possibilidade de mensurar a DAP dos consumidores em relação a um conjunto de atributos que possuem afinidade, ao contrário de outros usos do conceito em que a DAP medida se refere a algum produto específico (como vinho orgânico ou carne certificada, por exemplo). São poucos os casos em que encontraremos um produto que possua simultaneamente todos os atributos testados neste estudo, o que pode

representar uma de suas limitações. Porém, a forma como ele foi concebido possibilita a aplicação da teoria da DAP em pesquisas que visem investigar o ambiente de marketing de um importante segmento de mercado, composto por uma extensa gama de produtos caracterizados como sustentáveis.

## **6. Capítulo 2: Relação entre os construtos que antecedem a Disposição a pagar (DAP) por produtos sustentáveis**

### **6.1. Introdução**

A forma como vivemos e as atividades das quais dependemos, invariavelmente, desencadeiam interações com o ambiente, podendo trazer consequências positivas ou negativas. Dentre estas atividades humanas que impactam o meio, os hábitos de consumo ocupam papel decisivo na demanda por produtos e, conseqüentemente, por recursos naturais. Felizmente, segundo Chen (2011), é crescente o número de consumidores que se tornam sensíveis às causas da sustentabilidade, como consequência da observação de frequentes desastres ambientais, oriundos dos processos industriais em âmbito mundial.

Em função deste cenário, muitas organizações têm promovido modificações em seus sistemas produtivos, sendo que diversas alternativas são desenvolvidas na busca por processos organizacionais alinhados com os princípios da sustentabilidade. A partir da consolidação de uma postura responsável diante de questões sociais e ambientais, as empresas passam a contribuir para um desenvolvimento sustentável, do qual também dependem (RIBEIRO, 2015). Foi no início dos anos 1980, de acordo com Samara e Morsch (2005), que as organizações começaram a tomar consciência de suas responsabilidades socioambientais e, como consequência, a ética corporativa ganhou espaço nas decisões mercadológicas.

O fato é que processos de transição dos sistemas produtivos convencionais para modelos sustentáveis de negócios, como foi visto anteriormente, implicam em elevados investimentos que, inevitavelmente, acabam sendo repassados aos consumidores. Demirgüneş (2015) identifica que as vantagens desejadas de maiores lucros por parte das empresas e a

necessidade de compensar o aumento dos custos acabam se traduzindo em preços de varejo mais altos. Uma teoria que tem sido amplamente utilizada para explorar situações mercadológicas nas quais os produtos possuam atributos que lhes proporcionam diferenciação é a *Willingness to pay*, que neste trabalho iremos tratar por Disposição a pagar (DAP). Trata-se de uma intenção comportamental que expressa o quanto um consumidor está disposto a pagar a mais por um determinado produto (VARIAN, 1992). Sob esta ótica, as determinantes que aumentam a disposição dos consumidores em pagar a mais por estes produtos devem ser conhecidas e então estrategicamente utilizadas pelas empresas (ZEMGUILENE, 2013). Resta identificarmos, portanto, quais são os fatores determinantes para que consumidores possuam uma maior percepção dos valores sustentáveis vinculados aos produtos, a ponto de estarem disposto a pagar um preço maior por eles.

A pesquisa sobre o comportamento pró-ambiental e seus preditores é vasta (HINES et al., 1987; BAMBERG; MÖSER, 2007; LEE et al., 2014; BLOK et al., 2015; MANIATIS, 2016), sendo que as tentativas de encontrar características definidoras de um consumidor sustentável encontram-se centradas nas variáveis demográficas e psicométricas. De acordo com Lanzini, Testa e Iraldo (2016) a segmentação de consumidores deve confiar em modelos baseados em múltiplas variáveis, capazes de explicar as decisões de "consumo sustentável" como um processo complexo e dinâmico. Dentro desse processo, as variáveis interagem influenciando a decisão final dos consumidores (IRALDO et al. 2011).

Dentre os construtos encontrados na literatura como preditores de comportamento de compra sustentável está a Consciência Ambiental, composta por atributos atitudinais, comportamentais e cognitivos (SCHLEGELMILCH; BOHLEN; DIAMANTOPOULOS, 1996), a qual pode relacionar-se diretamente com o comportamento de compra, principalmente quando este se refere ao consumo de produtos com atributos reconhecidamente sustentáveis. A Consciência Ambiental por sua vez, pode ser antecedida pelo Estilo de Vida Saudável (GIL; GRACIA; SÁNCHEZ, 2000), possuindo relação positiva com o construto.

O que não se sabe ao certo ainda é como se dão as interações entre estas variáveis que antecedem a intenção de consumo de produtos com

atributos sustentáveis. Portanto o objetivo deste estudo é analisar como a Disposição a pagar (DAP) dos consumidores por produtos sustentáveis é influenciada pelos construtos que a antecedem e como estes interagem entre si na concepção de uma intenção comportamental de consumo.

## **6.2. Metodologia**

Para o desenvolvimento da pesquisa, o método utilizado foi o quantitativo e da técnica de pesquisa *survey*. De acordo com Hair et al. (2009) a pesquisa quantitativa permite mensurar e comparar construtos relacionados a comportamentos, hábitos e opiniões de uma população, a partir de uma amostra estatisticamente significativa, o que coincide com o propósito do presente estudo. A coleta de dados ocorreu de maneira aleatória e espontânea em feiras e supermercados de Pelotas, junto a consumidores que frequentaram os estabelecimentos comerciais visitados.

Com o intuito de testar o instrumento, foi realizado um pré-teste com 12 estudantes de um curso de mestrado com linhas de pesquisa aderentes a área de estudo da pesquisa. Neste contexto o questionário foi respondido e foram identificados os ajustes necessários para a plena compreensão dos futuros entrevistados. Na sequência o instrumento foi submetido à avaliação de três docentes (doutores vinculados a um programa *stricto sensu*) com expertise em pesquisas deste gênero, sendo que não foram sugeridas alterações. Somente após estes crivos de análise o questionário foi efetivamente aplicado.

### **6.2.1. População e amostra**

Em função de todos os instrumentos deste trabalho haverem sido aplicados na mesma oportunidade, a população amostrada trata-se da mesma abordada no capítulo anterior, na seção 5.2.1, portanto possui as mesmas características citadas anteriormente. Cabe lembrar que trataram-se de 216 consumidores que frequentaram as feiras livres e supermercados do município de Pelotas/RS, durante o período em que as entrevistas foram realizadas.

### **6.2.2. Coleta de dados**

A coleta de dados, da mesma maneira, procedeu-se conforme descrito na seção 5.2.2, do capítulo anterior, por haver sido conduzida simultaneamente

a coleta de dados do instrumento aplicado anteriormente. Portanto, tanto a equipe de entrevistadores, quanto a forma de abordagem, foram as mesmas.

### **6.2.3. Variáveis e questionário**

A variável dependente avaliada neste trabalho foi a disposição do consumidor a pagar um preço adicional pelos atributos da sustentabilidade, ou simplesmente a DAP. Para medi-la foi solicitado aos respondentes que indicassem o valor percentual que estariam dispostos a pagar a mais por um produto, considerando os diferentes atributos de sustentabilidade apresentados. Desta maneira, os consumidores avaliaram e indicaram sua DAP a partir de seis opções de resposta: 0% a mais, até 5% a mais, de 5% até 10% a mais, de 10% até 25% a mais, de 25% até 50% a mais ou mais de 50% a mais. Foram avaliados cinco atributos diferentes que, submetidos a uma Análise Fatorial Exploratória (AFE), compõem o instrumento de mensuração da DAP dos consumidores por produtos sustentáveis, conforme metodologia demonstrada no Capítulo 1.

Já as variáveis independentes, foram mensuradas a partir de uma escala *Likert* de seis pontos, em que os respondentes precisaram manifestar o quanto concordavam com as afirmativas que lhes foram apresentadas, sendo que o valor 1 representa “discordo totalmente”, 2 representa “discordo em partes”, 3 representa “neutro”, 5 representa “concordo em partes” e o valor 6 representa “concordo totalmente”.

Os itens que medem a Consciência Ambiental são oriundos do trabalho de Silva, Martins e Otto (2017) que resultou em uma escala para mensurar o construto. O estudo submeteu 13 itens para avaliação em questionário aplicado em setembro de 2016, em uma universidade pública federal. Quando submetidos a uma AFE, foram validados quatro itens para a mensuração do construto, conforme Quadro 6.

Por sua vez, para mensurar o Estilo de Vida Saudável, foi aplicado o instrumento utilizados em estudo de Gil, Gracia e Sánchez (2000), composto por 5 itens que também foram mensurados em uma escala *Likert* de 6 pontos, conforme Quadro 7.

**Quadro 6 – Componentes da Consciência Ambiental**

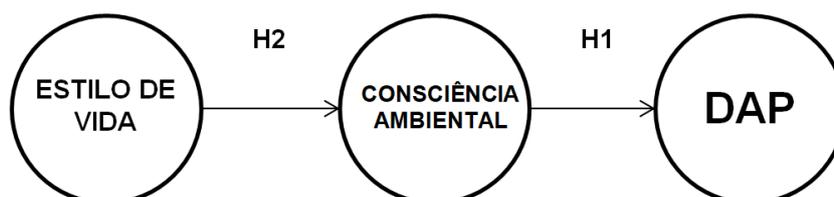
CÓDIGO	VARIÁVEIS OBSERVÁVEIS	FONTE
CA1	Antes de jogar algo no lixo, eu penso em como poderia reutilizá-lo ou reciclá-lo.	De Young (1990); Tucker (2001)
CA2	Eu costumo comprar produtos e embalagens fabricados com material reciclado ou que podem ser reciclados.	De Young (1990); Roberts (1996); Straughan e Roberts (1999); Tucker (2001); Bedante e Slongo (2004); Portilho (2005); Schafer e Crane (2005); Hailes (2007)
CA3	Eu costumo comprar produtos orgânicos.	Hailes (2007)
CA4	Eu procuro comprar produtos de limpeza biodegradáveis.	Dias (1994); Roberts (1996); Straugan e Roberts (1999); Waldman e Schneider (2000); Portilho (2005); Schafer e Crane (2005); Hailes (2007); Afroz et al. (2013); Frederiks, Stenner e Hobman (2015)

**Quadro 7 – Componentes do Estilo de Vida Saudável**

CÓDIGO	VARIÁVEIS OBSERVÁVEIS	FONTE
EV1	Eu pratico exercícios regularmente.	Gil, Gracia e Sánchez (2000)
EV2	Eu evito comer alimentos processados.	
EV3	Eu consumo frutas e vegetais com frequência.	
EV4	Eu faço exames de saúde regularmente.	
EV5	Eu possuo uma dieta equilibrada.	

#### 6.2.4. Análise fatorial confirmatória

Com base na referencial teórico analisado e nas possíveis relações entre os construtos psicométricos, identificados como preditores de uma intenção de compra por produtos com atributos sustentáveis, foi possível estabelecer algumas relações entre os construtos. A partir das relações estabelecidas e das hipóteses formuladas, definiu-se o modelo de análise que balizou esta investigação (Figura 1).

**Figura 1 – Modelo de análise**

Os construtos aplicados ao modelo de análise deste trabalho passaram por diferentes procedimentos estatísticos para que fossem validados. No caso

do construto DAP por produtos sustentáveis, no qual o instrumento para mensuração foi desenvolvido para esta pesquisa, a definição dos itens que compõem a variável latente foram obtidos a partir da aplicação de uma Análise Fatorial Exploratória, conforme capítulo anterior. Na sequência, o instrumento obtido foi submetido a uma Análise Fatorial Confirmatória (AFC), juntamente com os demais construtos, Consciência Ambiental e Estilo de Vida Saudável, que já haviam sido validados por estudos anteriores.

Porém, previamente a aplicação dos procedimentos estatísticos, procedeu-se o tratamento preliminar dos dados, que consistiu na identificação da existência de *outliers*. A adoção de procedimentos desta natureza, segundo Hair et al. (2009), possibilita a obtenção de resultados mais confiáveis, a partir da expressão mais fiel das características dos dados e das relações entre as variáveis. A técnica utilizada para a identificação de *outliers* multivariados foi o teste de Hadi, proposto por Hadi e Simonoff (1993).

Após o tratamento dos dados, procedeu-se a revalidação de cada construto, indicando quais variáveis observáveis foram confirmadas na mensuração das variáveis latentes e quais precisaram ser excluídas. O tratamento estatístico e análise dos dados, visando a AFC, foram realizados por meio do software AMOS®, Versão 21, acoplado ao SPSS®, (Statistical Package for Social Sciences), conforme recomendações de Byrne (2010). Segundo Hair et al. (2009), a AFC permite testar o quão bem as variáveis podem medir um respectivo construto, possibilitando uma avaliação analítica de modelos conceituais e demonstrando como diferentes itens explicam o objeto de pesquisa. O mesmo software foi utilizado posteriormente para os cálculos da Modelagem de Equações Estruturais (SEM). Como resultado destes processos foi possível definir os itens que compõem cada construto na aplicação do modelo estatístico.

O ajustamento dos modelos baseou-se nos critérios recomendados por Hair et al. (2009): qui-quadrado ( $X^2$ ) não significativo; qui-quadrado dividido por graus de liberdade ( $X^2/df < 3$ ); índice de qualidade de ajuste (GFI  $> 0,950$ ); índice de ajuste normalizado (NFI  $> 0,950$ ); índice de ajuste comparativo (CFI  $> 0,950$ ); índice de Tucker Lewis (TLI  $> 0,950$ ); o erro quadrático médio de aproximação (RMSEA  $< 0,080$ ) e o resíduo quadrático médio da raiz (RMSR  $< 0,050$ ). Ainda foi utilizado estimador de máxima verossimilhança com erro

padrão e teste estatístico do qui-quadrado, que pressupõe normalidade dos dados (ML). Na sequência segue descrição dos procedimentos adotados na AFC para mensuração da DAP, Consciência Ambiental e Estilo de Vida.

### 6.3. Resultados e discussões

Valendo-se dos procedimentos metodológicos escolhidos, iniciou-se pelo tratamento preliminar dos dados, verificando-se a existência de *outliers* através do teste de Hadi. Como resultado, foram encontradas 3 observações *outliers* multivariados, que apresentaram valores para o teste da distância de Hadi superiores a 10. Por isso, optou-se por eliminar tais observações da pesquisa, o que fez com que o número de dados passasse de 216 para 213 observações válidas.

Após a eliminação dos *outliers*, passou-se à análise fatorial confirmatória (AFC) da Disposição a pagar (DAP) por produtos sustentáveis, a partir da identificação dos índices de ajuste do construto. Após rodar a análise, observou-se que o  $X^2/df$  apresentou o valor de 16,59, valor este muito superior ao máximo aceitável, e altamente significativo ( $p = 0,000$ ), o que indica alta discrepância entre a matriz de covariância do modelo e a observada nos dados. Os índices GFI (0,860), NFI (0,852), CFI (0,858), TLI (0,717), RMSEA (0,271) e o RMSR (0,073), também apresentaram-se todos fora dos valores esperados para um bom ajuste do construto.

Diante deste contexto, optou-se pela realização de alguns procedimentos de ajuste junto ao construto, procurando assim, melhorar os índices de ajuste do modelo. Para isso, foram verificados os índices de modificação, que servem para indicar o quanto o qui-quadrado pode diminuir quando assume-se alguma relação não considerada no modelo inicial, como a correlação simples entre dois conjuntos de resíduos - variâncias não explicadas - (HAIR et al., 2009). Desta maneira passou-se a admitir a existência de correlações entre os resíduos dos indicadores DAP1-DAP5, DAP1-DAP2 e DAP2-DAP5. Após estas alterações, foi possível observar que os índices  $X^2/df$  (1,992), GFI (0,993), NFI (0,993), CFI (0,996), TLI (0,982), RMSEA (0,068), RMSR (0,015) e ( $p = 0,136$ ) passaram a apresentar valores aceitáveis. Sendo

assim, optou-se pela manutenção do modelo alternativo, conforme pode ser observado no Quadro 8.

**Quadro 8** – Índices de ajuste da Análise fatorial confirmatória (AFC) da Disposição a pagar DAP

Índices	Modelo de controle	Modelo alternativo	Valores esperados
Qui-quadrado ( $X^2$ )	82,951 (df=5)	3,984 (df=2)	-
Qui-quadrado / grau de liberdade ( $X^2/df$ )	16,590	1,992	< 3
<i>P value</i>	0,000	0,136	>0,050
Índice de qualidade de ajuste (GFI)	0,860	0,993	>0,950
Índice de ajuste normalizado (NFI)	0,852	0,993	>0,950
Índice de ajuste comparativo (CFI)	0,858	0,996	>0,950
Índice de Tucker Lewis (TLI)	0,717	0,982	>0,950
Resíduo quadrático médio da raiz (RMSR)	0,073	0,015	<0,050
Erro quadrático médio de aproximação (RMSEA)	0,271	0,068	<0,080

No caso do construto Consciência Ambiental, o modelo inicial apresentou índices de ajustamento dentro do esperado, conforme pode ser observado no Quadro 9. Portanto, por possuir os índices  $X^2/df$  (0,163), GFI (0,999), NFI (0,998), CFI (1,000), TLI (1,027), RMSR (0,007), RMSEA (0,000) e ( $p = 0,850$ ), todas as variáveis originais foram mantidas no modelo, não sendo necessárias alterações ou ajustes.

**Quadro 9** – Índices de ajuste da Análise fatorial confirmatória (AFC) da Consciência Ambiental

Índices	Modelo de controle	Valores esperados
Qui-quadrado ( $X^2$ )	0,325 (df=2)	-
Qui-quadrado / grau de liberdade ( $X^2/df$ )	0,163	< 3
<i>P value</i>	0,850	>0,050
Índice de qualidade de ajuste (GFI)	0,999	>0,950
Índice de ajuste normalizado (NFI)	0,998	>0,950
Índice de ajuste comparativo (CFI)	1,000	>0,950
Índice de Tucker Lewis (TLI)	1,027	>0,950
Resíduo quadrático médio da raiz (RMSR)	0,007	<0,050
Erro quadrático médio de aproximação (RMSEA)	0,000	<0,080

No caso do modelo proposto para a mensuração do construto Estilo de Vida Saudável, obtivemos os índices  $X^2/df$  (1,428), GFI (0,986), NFI (0,973), CFI (0,991), TLI (0,983), RMSEA (0,045), RMSR (0,035), e ( $p = 0,082$ ) todos dentro do esperado, conforme pode ser observado no Quadro 10. Porém, em função do item EV4 ter apresentado coeficiente muito inferior ao obtido pelos demais (0,34), optou-se por excluí-lo do modelo, conforme preconizado por Hair et al. (2009).

Após a exclusão, os índices que já estavam com valores dentro do esperado retornaram resultados mais ajustados ( $X^2/df = 1,198$ ;  $p = 0,302$ ; GFI = 0,995, NFI = 0,990, CFI = 0,998; TLI = 0,995, RMSEA = 0,021 e RMSR = 0,021), razão pela qual o modelo alternativo também foi aceito em substituição ao modelo de controle.

**Quadro 10** – Índices de ajuste da Análise fatorial confirmatória (AFC) do Estilo de Vida Saudável

Índices	Modelo de controle	Modelo alternativo	Valores esperados
Qui-quadrado ( $X^2$ )	7,138 (df=5)	2,397 (df=2)	-
Qui-quadrado / grau de liberdade ( $X^2/df$ )	1,428	1,198	< 3
<i>P value</i>	0,211	0,302	>0,050
Índice de qualidade de ajuste (GFI)	0,986	0,995	>0,950
Índice de ajuste normalizado (NFI)	0,973	0,990	>0,950
Índice de ajuste comparativo (CFI)	0,991	0,998	>0,950
Índice de Tucker Lewis (TLI)	0,983	0,995	>0,950
Resíduo quadrático médio da raiz (RMSR)	0,035	0,021	<0,050
Erro quadrático médio de aproximação (RMSEA)	0,045	0,031	<0,080

Após a análise fatorial confirmatória de cada construto, foi realizada a mensuração dos índices de ajustes do modelo estruturado. O modelo inicialmente proposto (modelo de controle) apresentou um  $X^2$  (118,227) significativo, porém o índice  $X^2/df$  apresentou ajuste aceitável ( $1,970 < 3$ ). Contudo, verificou-se que os valores de GFI (0,924), NFI (0,896), CFI (0,945), TLI (0,928) e RMSR (0,075), assim como o  $p$  (0,000), estavam todos em desacordo com o preconizado pela literatura, com exceção do RMSEA (0,068), resultados estes que sugeriam a alteração do modelo estruturado proposto inicialmente, a fim de se obter um melhor ajuste.

A partir da observação dos índices de modificação do modelo, foi possível identificar que para alguns dos indicadores dos construtos, existia a necessidade da inclusão de covariância dos erros. De acordo com Hair et al. (2009), este ajuste, sugerido para a correção do modelo, indica que tais indicadores não possuem íntima relação com os demais. Em função disso, optou-se pela exclusão das variáveis DAP3, DAP5, CA3 e EV5, como alternativa ao modelo para que os índices de ajuste ficassem dentro do padrão aceitável.

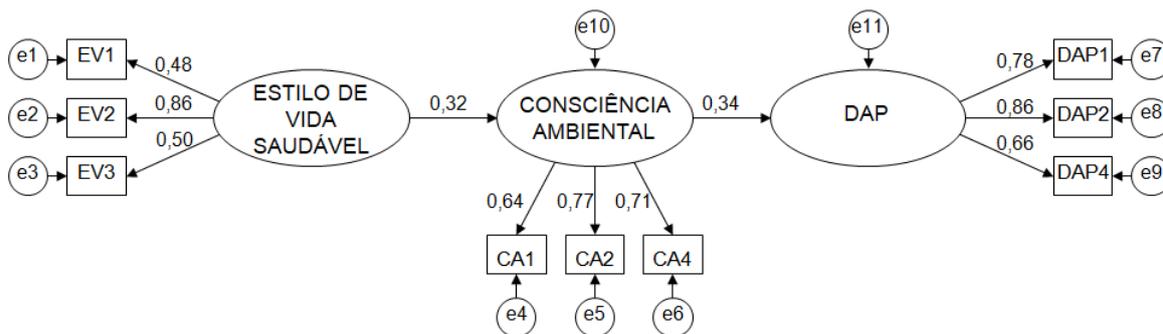
Procedida a exclusão das variáveis, foi possível observar que os índices  $\chi^2/df$  (0,707), GFI (0,983), NFI (0,965), CFI (1,000), TLI (1,023), RMSEA (0,000), RMSR (0,032) e  $p = 0,856$  passaram a apresentar valores aceitáveis, conforme pode ser observado no Quadro 11.

**Quadro 11** – Índices de ajuste da Análise fatorial confirmatória (AFC) do modelo estruturado

Índices	Modelo de controle	Modelo alternativo	Valores esperados
Qui-quadrado ( $\chi^2$ )	118,227 (df=60)	17,673 (df=25)	-
Qui-quadrado / grau de liberdade ( $\chi^2/df$ )	1,970	0,707	< 3
<i>P value</i>	0,000	0,856	>0,050
Índice de qualidade de ajuste (GFI)	0,924	0,983	>0,950
Índice de ajuste normalizado (NFI)	0,896	0,965	>0,950
Índice de ajuste comparativo (CFI)	0,945	1,000	>0,950
Índice de Tucker Lewis (TLI)	0,928	1,023	>0,950
Resíduo quadrático médio da raiz (RMSR)	0,075	0,032	<0,050
Erro quadrático médio de aproximação (RMSEA)	0,068	0,000	<0,080

Após a avaliação dos índices de ajuste do modelo estruturado, procedeu-se a avaliação da validade convergente a partir da estrutura com as cargas fatoriais padronizadas de cada um dos indicadores. Identificou-se que os coeficientes apresentaram valores acima de 0,500, valor considerado aceitável por Hair et al. (2009). Tal representação gráfica pode ser visualizada na Figura 2.

**Figura 2** – Modelo de equações estruturais final com coeficientes



Portanto, quanto às hipóteses H1 e H2, foi possível confirmar a existência de uma relação positiva entre a consciência ambiental e a disposição dos consumidores a pagar mais por produtos sustentáveis. Da mesma forma, foi possível constatar que o estilo de vida saudável possui relação positiva com a consciência ambiental dos consumidores, relações estas significativas a  $p = 0,050$ .

Com os resultados obtidos para a hipótese H1 foi possível reforçar o que havia sido afirmado por Aguirre (2003) quanto à inclinação dos indivíduos comprometidos com o meio ambiente, comprometimento esse tratado por consciência ambiental, a expressarem comportamentos que contemplem a sustentabilidade. Levando em consideração que indivíduos que possuem uma maior consciência ambiental tendem a apresentar uma maior disposição a pagar mais por produtos com atributos reconhecidamente sustentáveis, pode-se concluir que os mesmos também tendem a perceber possibilidades de ganhos ambientais ou sociais vinculadas a esses atributos, relação estabelecida a partir de estudo desenvolvido por Demirgüneş (2015). Conforme o mesmo autor, consumidores que expressam maior DAP dificilmente buscam por produtos alternativos. Considerando esta relação podemos supor que um consumidor consciente, que possua uma percepção de valor inclinada aos ideais da sustentabilidade, dificilmente buscará por outra opção ao identificar um produto que contemple o que valoriza.

Essa relação entre os construtos pode ser também atribuída ao fato de alguns consumidores se posicionarem como atores sociais críticos, sendo que suas intenções de compra não resultam apenas de uma racionalidade utilitária ou mesmo da irracionalidade, mas encaram o consumo também como um ato

cidadão, conforme afirmado por Portilho (2005). Ou seja, indivíduos com altos níveis de consciência ambiental tenderão a apoiar de forma ativa iniciativas que contribuam com a promoção da sustentabilidade, podendo a preferência e a valorização dos produtos com atributos sustentáveis ser uma dessas formas de apoio. O consumo trata-se de uma atividade sociocultural, conforme foi afirmado por Schafer e Crane (2005), o que chama a atenção para o fato de que a consciência ambiental não molda sozinha a intenção de compra de um consumidor, mas faz parte de um sistema de relações sociais que moldam o comportamento e, conseqüentemente, os hábitos de consumo.

Quanto aos resultados obtidos para a hipótese H2, foi possível confirmar a relação sugerida por Gil, Garcia e Sánchez (2000) existente entre o estilo de vida e a consciência ambiental. Na ocasião, o autor havia relacionado o estilo de vida à disposição a pagar por alimentos orgânicos, sendo que neste estudo foi possível relacionar o construto diretamente à consciência ambiental. Os autores ainda afirmam tratarem-se de construtos chave na explicação do consumo de produtos orgânicos, argumentos que podem ser reforçados pelos resultados obtidos nesta pesquisa, com o diferencial de abranger todos os possíveis produtos que possuam os atributos sustentáveis julgados como valiosos pelos consumidores consultados. Essas relações poderão ser consideradas no planejamento de estratégias de promoção apropriadas por tomadores de decisão organizacional, como por exemplo, na comunicação dos atributos sustentáveis dos produtos na embalagem. Um estudo desenvolvido por Cho e Baskin (2018), indica que selos sustentáveis em embalagens de alimentos tendem a ser mais eficientes quando associados à imagem de salubridade. Os autores também chegaram a conclusão de que, mesmo que motivados por crenças leigas, consumidores costumam perceber os alimentos saudáveis como sustentáveis, enquanto os alimentos não saudáveis são percebidos como não sustentáveis.

Portanto, os resultados obtidos para a hipótese H2 sugerem que indivíduos que levam em conta aspectos relacionados à saúde na escolha por produtos, principalmente no que se refere à qualidade dos alimentos, costumam balizar suas atitudes em função de sua consciência ambiental, que por sua vez pode ser vista como preditora de uma maior valorização dos

atributos da sustentabilidade, fazendo com que estes consumidores manifestem uma maior DAP.

#### **6.4. Conclusões**

O modelo de equações estruturais final (Figura 2) permitiu a ampliação e aprofundamento da interpretação das interações entre os construtos pesquisados. Após a análise dos dados foi possível identificar os construtos reconhecidos como preditores do comportamento de compra sustentável, avaliado sob a perspectiva da disposição a pagar mais por produtos com atributos sustentáveis, que se optou por abreviar como DAP. Além disso, buscou-se estabelecer, a partir da bibliografia consultada, de que forma se dão as relações entre os construtos que antecedem esse tipo de intenção comportamental de consumo e quais os indicadores que melhor os explicam.

Para mensuração da DAP foi utilizado o instrumento desenvolvido no primeiro capítulo que, antes de integrar o modelo de análise, foi submetido individualmente aos mesmos testes pelos quais os demais construtos passaram. Com os resultados obtidos foi possível identificar que se destacaram dois construtos que antecedem a DAP: o estilo de vida saudável e a consciência ambiental.

Nesta investigação, foi possível confirmar uma relação positiva entre o estilo de vida saudável dos consumidores e o nível de consciência ambiental. Também foi possível relacionar que quanto maior a consciência ambiental dos consumidores, maior poderá ser sua disposição a pagar um percentual a mais por produtos que possuam atributos sustentáveis.

Tais resultados poderão ser considerados por produtores, gestores, empresários ou profissionais de *marketing* na formulação de estratégias de promoção apropriadas, tanto para segmentos de mercado vinculados ao estilo de vida saudável dos consumidores, quanto para os segmentos que possam ser identificados a partir dos níveis de consciência ambiental da população. Ações de promoção e propaganda para produtos sustentáveis poderão ser formuladas em função das necessidades deste público específico. Além disso, a valorização de atributos de sustentabilidade por parte dos consumidores poderá ser aprimorada a partir do incentivo à adoção de hábitos de vida mais

saudáveis, além dos tradicionais apelos à conscientização quanto a questões ambientais.

As relações estabelecidas a partir do modelo de análise desenvolvido poderão servir de base para o desenvolvimento de novas pesquisas, como a proposição de modelos mais complexos, que estabeleçam novas conexões e integrem outros construtos, uma vez que sabemos que uma infinidade de indicadores possuem a capacidade de interferir no comportamento de compra dos consumidores. Além disso, existe ainda a possibilidade de testar o efeito mediador de diferentes variáveis de controle que possam influenciar as relações entre os construtos do modelo proposto.

## **7. Considerações finais**

A pesquisa foi desenvolvida em pontos de venda de produtos alimentícios do município de Pelotas/RS, abordando o público consumidor que frequentou alguns dos principais pontos comerciais deste município, durante o período em que ocorreu a coleta de dados. Buscou-se a diversificação do público amostrado com a realização das entrevistas em ambientes distintos e em diferentes turnos, onde diversos tipos de consumidores pudessem fazer parte do estudo. Porém, cabe salientar que os resultados obtidos dizem respeito a este grupo amostral específico, o que exige cautela ao abordar as relações entre construtos obtidas de forma generalizada.

Um dos resultados obtidos neste estudo foi a proposição e validação de uma escala para mensurar a disposição a pagar (DAP) dos consumidores por produtos com atributos sustentáveis. Foi possível mensurar a DAP a partir da identificação do percentual adicional considerado aceitável de se pagar, considerando o preço médio encontrado para o mesmo produto que não possua tais atributos. Com o instrumento desenvolvido, foi possível medir em que proporção os consumidores valorizam os atributos de sustentabilidade e, com a posse dessa informação, relacionar sua DAP com outros construtos que possam anteceder-lo.

Como resultado, foi possível observar que os consumidores manifestaram diferentes níveis de DAP, sendo que a consciência ambiental destacou-se como um dos construtos chave no comportamento de compra, exercendo influência positiva sobre a DAP. Ao mesmo tempo, foi identificado que o estilo de vida possui relação positiva com a consciência ambiental. Portanto, quanto ao objetivo principal desta investigação, foi possível identificar dois importantes construtos que antecedem o consumo de produtos sustentáveis, analisado sob a ótica da DAP, além de estabelecer de que forma

estes construtos interagem na formação da intenção comportamental dos consumidores.

Com posse desses resultados, poderão ser obtidas importantes informações para uma melhor compreensão dos mercados em que produtos reconhecidos como sustentáveis possam estar inseridos. Em função da relação estabelecida entre consciência ambiental e DAP, tomadores de decisões organizacionais que desenvolvam, ou pretendam desenvolver, produtos com atributos sustentáveis, deverão direcionar suas ações de marketing a um segmento de mercado que possua uma maior consciência ambiental, pois neste grupo específico existirá uma proporção maior de consumidores dispostos a pagar a mais pelos atributos da sustentabilidade.

Promover ações publicitárias que sensibilizem o público consumidor e que possuam um caráter informativo, quanto à relevância de tais atributos na promoção de um desenvolvimento sustentável, pode ser uma estratégia de incremento da diferenciação desses produtos. Além disso, apesar do construto estilo de vida saudável não estar diretamente relacionado à DAP, o fato de anteceder consciência ambiental sugere que os hábitos de consumo balizados pela preocupação com a saúde, tenderão a influenciar a escolha por produtos sustentáveis.

Em função da aplicação dos instrumentos utilizados é possível analisar o perfil psicométrico dos consumidores que apresentam maiores valores de DAP, análise mais precisa que a baseada meramente em dados demográficos. A partir das ferramentas de investigação propostas, é possível que se tenha uma melhor compreensão de como esta categoria de produtos é percebida no mercado, além de como este mercado pode ser caracterizado.

As possibilidades de ganhos econômicos a partir da diferenciação de produtos têm sido amplamente utilizadas por diversos empreendedores, sendo que atributos vinculados à sustentabilidade são frequentemente explorados. Contudo, conforme foi abordado anteriormente, há muitos fatores envolvidos no desenvolvimento de processos produtivos verdadeiramente sustentáveis e a viabilização das adequações organizacionais, que poderão ser demandadas, exige dos gestores eficiência estratégica, considerando os novos produtos que poderão surgir.

A adoção de práticas sustentáveis nas empresas podem refletir em oportunidades de retorno financeiro, ao mesmo tempo que trazem benefícios ambientais e sociais para o território onde estão inseridas. Quanto mais empreendedores perceberem vantagens econômicas na adoção de práticas sustentáveis, mais vantagens ambientais poderão ser percebidas pelo meio ambiente, pelos consumidores e pela sociedade em geral.

As limitações do estudo referem-se à regionalização da amostra, restrita a cinco pontos comerciais do município de Pelotas/RS, portanto sugere-se a ampliação do estudo em outras regiões do Brasil. Além disso, o baixo peso das relações obtidas pode indicar não tratar-se de regressão linear simples, o que exige uma investigação mais profunda quanto a possíveis fatores adicionais de influência. Variáveis sociodemográficas como renda e escolaridade, teriam algum efeito mediador sobre as relações estabelecidas? Possíveis desdobramentos desta pesquisa poderão ser desenvolvidos a partir destas lacunas que foram identificadas.

## Referências

AFROZ, R.; MASUD, M. M.; AKHTAR, R.; DUASA, J. B. Survey and analysis of public knowledge, awareness and willingness to pay in Kuala Lumpur, Malaysia—a case study on household WEEE management. **Journal of Cleaner Production**, v. 52, p. 185-193, 2013.

AGUIRRE, M. S. El consumidor ecológico: un modelo de comportamiento a partir de la recopilación y análisis de la evidencia empírica. **Distribución y Consumo**, v. 13, n. 67, p. 1-53, 2003.

AKEHURST, G.; AFONSO, C.; MARTINS GONÇALVES, H. Re-examining green purchase behaviour and the green consumer profile: new evidences. **Management Decision**, v. 50, n. 5, p. 972-988, 2012.

AMBIENTE, CMMAD - Comissão Mundial Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Nosso futuro comum**, v. 2, p. 430, 1988.

ANDERSON, J. C.; JAIN, D.; CHINTAGUNTA, P. K. Understanding customer value in business markets: Methods of customer value assessment. **Journal of Business-to-Business Marketing**, v. 1, n. 1, p. 3-30, 1993.

ANDRADE, L. M. S.; BERTOLDI, M. C. Atitudes e motivações em relação ao consumo de alimentos orgânicos em Belo Horizonte - MG. **Brazilian Journal of Food Technology**, v. 4, p. 31-40, 2012.

ANNUNZIATA, A.; SCARPATO, D. Factors affecting consumer attitudes towards food products with sustainable attributes. **Agricultural Economics/Zemедelska Ekonomika**, v. 60, n. 8, 2014.

BAMBERG, S., MÖSER, G. Twenty years after Hines, Hungerford, and Tomera: a new meta-analysis of psycho-social determinants of pro-environmental behaviour. **Journal of environmental psychology**, v. 27, n. 1, p. 14-25, 2007.

BARBOSA, S. C.; MATTEUCCI, M. B. A.; LEANDRO, W. M.; LEITE, A. F.; CAVALCANTE, E. L. S.; ALMEIDA, G. Q. E. Perfil do consumidor e oscilações de preços de produtos agroecológicos. **Pesquisa Agropecuária**, v. 41, n. 4, p. 602-609, 2011.

BATTE, M. T.; HOOKER, N. H.; HAAB, T. C.; BEAVERSON, J. Putting their money where their mouths are: Consumer willingness to pay for multi-ingredient, processed organic food products. **Food policy**, v. 32, n. 2, p. 145-159, 2007.

BEDANTE, G. N.; SLONGO, L. A. O comportamento de consumo sustentável e suas relações com a consciência ambiental e a intenção de compra de produtos ecologicamente embalados. In: Encontro de Marketing da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, 1, 2004, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre, 2004.

BLOK, V., WESSELINK, R., STUDYNKA, O., KEMP, R. Encouraging sustainability in the workplace: a survey on the pro-environmental behaviour of university employees. **Journal of Cleaner Production**, v. 106, p. 55-67, 2015.

BOSSLE, M. B.; PACHECO, N. A.; MENEZES, U. G. D.; BARCELLOS, M. D. D. Roupas com apelo ecoinovador: o país de origem é importante?. **IJBMarkt-International Journal of Business & Marketing**. v. 1, n. 1, p. 28-42, 2015.

BRASIL, Lei Nº. 10.831, de 23 de dezembro de 2003. **Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências**. Disponível em:< [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2003/l10, v. 831, 2014](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10, v. 831, 2014).

BREIDERT, C.; HAHLER, M.; REUTTERER, T. A review of methods for measuring willingness-to-pay. **Innovative Marketing**, v. 2, n. 4, p. 8-32, 2006.

BRUNDTLAND, G. H. Nosso futuro comum. **Rio de Janeiro: FGV**, p. 172-182, 1991.

CENSO, I. B. G. E. Disponível em:< <http://www.censo2010.ibge.gov.br/>>. Acesso em, v. 23, 2010.

CHEN, Y. S. Green organizational identity: sources and consequence. **Management Decision**. v. 49, n. 3, p. 384-404, 2011.

CHO, Y. N.; BASKIN, E. It's a match when green meets healthy in sustainability labeling. **Journal of Business Research**, v. 86, p. 119-129, 2018.

CURI, D. **Gestão Ambiental**. São Paulo: Pearson Prentice hall, 313 p. 2011.

DE YOUNG, R. Recycling as appropriate behavior: a review of survey data from selected recycling education programs in Michigan. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 3, n. 4, p. 253-266, 1990.

DEMIRGÜNEŞ, B. K. Relative importance of perceived value, satisfaction and perceived risk on willingness to pay more. **International Review of Management and Marketing**, v. 5, n. 4, p. 211-220, 2015.

DIAS, G.F. **Atividades Interdisciplinares de Educação Ambiental**: manual do professor. São Paulo: Global/Gaia, 1994.

DOBRESCU, E. M. AGENDA 2030. NEW PERSPECTIVES. **Journal of Defense Resources Management**, v. 8, n. 1, 2017.

ELKINGTON, J. Partnerships from cannibals with forks: the triple bottom line of 21st-century business. **Environmental Quality Management**, v. 8, n. 1, p. 37-51, 1998.

ESPARTEL, L. B. **Atributos de produto e motivações de compra no mercado jornalístico do Rio Grande do Sul**. 1999.

FREDERIKS, E. R.; STENNER, K.; HOBMAN, E. V. Household energy use: Applying behavioural economics to understand consumer decision-making and behaviour. **Renewable and Sustainable Energy Reviews**, v. 41, p. 1385-1394, 2015.

FRENCH, S.; ROGERS, G. **Understanding the LOHAS consumer**: The rise of ethical consumerism. Natural Marketing Institute, Harleystown, 2007.

GABOR, A.; GRANGER, C. W. J.; SOWTER, A. P. Real and hypothetical shop situations in market research. **Journal of Marketing Research**, p. 355-359, 1970.

GIL, J. M.; GRACIA, A.; SANCHEZ, M. Market segmentation and willingness to pay for organic products in Spain. **The International Food and Agribusiness Management Review**, v. 3, n. 2, p. 207-226, 2000.

GUIMARÃES, J. C. F.; SEVERO, E. A.; VASCONCELOS, C. R. M. The influence of entrepreneurial, market, knowledge management orientations on cleaner production and the sustainable competitive advantage. **Journal of Cleaner Production**, v. 174, p. 1653-1663, 2018.

HADI, A. S.; SIMONOFF, J. S. Procedures for the identification of multiple outliers in linear models. **Journal of the American Statistical Association**, v. 88, n. 424, p. 1264-1272, 1993.

HAILES, J. **The new green consumer guide**. London: Simon & Schuster, 2007.

HAIR, J. F.; BLACK, W. C.; BABIN, B. J.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L. **Análise multivariada de dados**. Bookman Editora, 2009.

HALL, T. J. The triple bottom line: what is it and how does it work?. **Indiana business review**, v. 86, n. 1, p. 4, 2011.

HANEMANN, W. M. Welfare evaluations in contingent valuation experiments with discrete responses. **American journal of agricultural economics**, v. 66, n. 3, p. 332-341, 1984.

HART, S. L. A natural-resource-based view of the firm. **Academy of Management Review**. v. 20, n.4. p. 986-1014, 1995.

HAUTAMÄKI, A. **Sustainable innovation**: a new age of innovation and Finland's innovation policy. Sitra, 2010.

HINES, J.M., HUNGERFORD, H.R., TOMERA, A.N. Analysis and synthesis of research on responsible environmental behaviour: a meta- analysis. **The Journal of environmental education**, v. 18, n. 2, p. 1-8, 1987.

IFOAM. **The IFOAM Norms for Organic Production and Processing Version 2014**, IFOAM Bonn, Germany, 2014.

IRALDO, F.; TESTA, F.; MELIS, M.; FREY, M. A literature review on the links between environmental regulation and competitiveness. **Environmental Policy and Governance**, v. 21, n. 3, p. 210-222, 2011.

KARANJEET, K. **Social Entrepreneurship: An alternative solution for solid waste problem in Kathmandu city**. 2013. 128 f. Dissertação de Mestrado da Universitetet i Nordland. Noruega, 2013.

KLINE, R. B. **Methodology in the social sciences**. 2005.

LAGES, N. S.; NETO, A. V. Mensurando a Consciência Ecológica do Consumidor: Um Estudo Realizado na Cidade de Porto Alegre. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO-ENANPAD, 26, 2002, Salvador. **Anais...** Salvador, 2002.

LANZINI, P.; TESTA, F.; IRALDO, F. Factors affecting drivers' willingness to pay for biofuels: the case of Italy. **Journal of Cleaner Production**, v. 112, 2016.

LEE, Y.K., KIM, S., KIM, M.S., CHOI, J.G. Antecedents and interrelationships of three types of pro-environmental behavior. **Journal of Business Research**, v. 67, n. 10, p. 2097-2105, 2014.

LEFKOFF-HAGIUS, R.; MASON, C. H. The role of tangible and intangible attributes in similarity and preference judgments. **ACR North American Advances**, 1990.

LIGAS, M., CHAUDHURI, A. The moderating role of shopper experience and store type on the relationship between perceived merchandise value and willingness to pay a higher price. **Journal of Retailing and Consumer Services**, v. 9, p. 249-258, 2012.

LOUREIRO, M. L.; HINE, S. Discovering niche markets: A comparison of consumer willingness to pay for local (Colorado grown), organic, and GMO-free products. **Journal of Agricultural and Applied Economics**, v. 34, n. 3, p. 477-487, 2002.

MANIATIS, P. Investigating factors influencing consumer decision-making while choosing green products. **Journal of Cleaner Production**, v. 132, p. 215-228, 2016.

MARBEAU, Y. What value pricing research today. **Journal of the Market Research Society**, v. 29, n. 2, p. 153-182, 1987.

MARTINS, S. R. Desenvolvendo a sustentabilidade. **Texto elaborado a partir de outras publicações do autor como subsídio à sua participação na Mesa Redonda**, São Paulo, v. 1, 2002.

MATTEUCCI, M. B. A.; VERANO, T. C. Comercialização e mercado para hortaliças orgânicas. In: Encontro Internacional de Agroecologia e Desenvolvimento Rural, Botucatu/SP. **Anais...** Botucatu: Instituto Giramundo Mutuando, 2005. p. 1-3.

MILFELNER, B., SNOJ, B., KORDA, A.P. Measurement of perceived quality, perceived value, image and satisfaction interrelations of hotel services: comparison of tourist from Slovenia and Italy. **Journal for General Social**, v. 20, n. 3, p. 605-624, 2011.

MILLER, K. M.; HOFSTETTER, R.; KROHMER, H.; ZHANG, Z. J. How should consumers' willingness to pay be measured? An empirical comparison of state-of-the-art approaches. **Journal of Marketing Research**, v. 48, n. 1, p. 172-184, 2011.

MONROE, K. B. **Pricing**: Making profitable decisions. New York: McGraw-Hill, 1979.

MOTTA, S. L. S.; OLIVEIRA, B. O marketing ecológico como vantagem competitiva. **Revista de Gestão USP**. v. 14, n. 2, 2007.

MUTURI, F.M., WADAWI, J.K., OWINO, E.O. Antecedents of customer perceived value: evidence of mobile phone customers in Kenya. **International Journal of Business and Social Science**, v. 5,n. 4, p. 318-326, 2014.

NETEMEYER, R.G., DRISHAN, B., PULLING, C., WANG, G.P., YAGCI, M., DEAN, D., RICKS, J., WIRTH, F. Developing and validating measures of facets

of customer-based brand equity. **Journal of Business Research**, v. 57, p. 209-224, 2004.

ONU. Transformando nosso mundo: a agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável (2015). Disponível em: <nacoesunidas.org/wp-content/uploads/2015/10/agenda2030-pt-br.pdf>. Acesso em: 09 de jun de 2018.

PAPADOPOULOS, N. Place branding: Evolution, meaning and implications. **Place branding**, v. 1, n. 1, p. 36-49, 2004.

PENG, L., LIANG, S. Purchase intention in e-commerce platform: a time limited promotion perspective. **Journal of Joint Author Workshop**, v.1, p. 56, 2013.

PETER, J. PAUL; OLSON, JERRY CORRIE; GRUNERT, KLAUS G. **Consumer behavior and marketing strategy**. McGraw-Hill, 1999.

PORTILHO, F. Consumo sustentável: limites e possibilidades de ambientalização e politização das práticas de consumo. **Cadernos Ebape. br**, v. 3, n. 3, p. 01-12, 2005.

RÁCZ, G. **The effect of the trend of value changes and sustainable development on the hungarian food consumption**. Ph.D. Dissertation, Szent István University, Faculty of Economics and Social Sciences, Gödöllő, Hungary, 2013.

RAYNAUT, C.; ZANONI, M.. La construcción de la interdisciplinariedad en formación integrada del ambiente y del desarrollo. **Revista Educación Superior y Sociedad**, v. 4, n. 1, p. 30-54, 1993.

RIBEIRO, B. Razão social ou nome fantasia: a comunicação empresarial na construção da sustentabilidade fantástica. **Conexión**, n. 4, p. 124-143, 2015.

ROBERTS, J. A. Green consumers in the 1990s: profile and implications for advertising. **Journal of business research**, v. 36, n. 3, p. 217-231, 1996.

ROMEIRO, A. R. Desenvolvimento sustentável: uma perspectiva econômico-ecológica. **Estudos Avançados**, v. 26, n. 74, p. 65-92, jan. 2012.

SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Editora Garamond, 2000.

SAMARA, B. S.; MORSCH, M. A. **Comportamento do Consumidor**: conceitos e casos. São Paulo: Prentice Hall, 288 p., 2005.

SCHLEGELMILCH, B. B.; BOHLEN, G. M.; DIAMANTOPOULOS, A. The link between green purchasing decisions and measures of environmental consciousness. **European journal of marketing**, v. 30, n. 5, p. 35-55, 1996.

SEVERO, E. A.; GUIMARÃES, J. C. F.; DORION, E. C. H.; GIRARDI, B. G. Produção mais limpa, responsabilidade social e eco-inovação como antecedentes do consumo sustentável: a percepção das gerações para um futuro sustentável. 6th International Workshop Advances in Cleaner Production, **Anais...**, São Paulo, 2017.

SILVA, V. H. M.; MARTINS, E. S.; OTTO, I. M. Mensuração da consciência ambiental dos consumidores: proposta e validação de escala. **Revista de Administração da UFSM**, v. 10, p. 63-78, 2017.

SOLOMON, M. R.; DAHL, D. W.; WHITE, K.; ZAICHKOWSKY, J. L.; POLEGATO, R. **Consumer behavior**: Buying, having, and being. Pearson, 2014.

SRIVASTAVA, S. K. Green supply chain management: a state-of-the-art literature review. **International Journal of Management Reviews**. v.9, n.1, p. 53-80, 2007.

STOUT, R. G. Developing data to estimate price-quantity relationships. **The Journal of Marketing**, p. 34-36, 1969.

STRAUGHAN, R. D.; ROBERTS, J. A. Environmental segmentation alternatives: a look at green consumer behavior in the new millennium. **Journal of consumer marketing**, v. 16, n. 6, p. 558-575, 1999.

SURYANATA, K. Products from paradise: The social construction of Hawaii crops. **Agriculture and Human Values**, v. 17, n. 2, p. 181-189, 2000.

SZAKÁLY, Z.; POPP, J.; KONTOR, E.; KOVÁCS, S.; PETŐ, K.; JASÁK, H. Attitudes of the Lifestyle of Health and Sustainability Segment in Hungary. **Sustainability**, v. 9, n. 10, p. 1763, 2017.

THAPA, B. Environmentalism: The relation of environmental attitudes and environmentally responsible behaviors among undergraduate students. **Bulletin of Science, Technology & Society**, v. 19, n. 5, p. 426-438, 1999.

TUCKER, P. Understanding recycling behaviour. **Paper technology**, v. 42, n. 9, p. 51-54, 2001.

UNDERHILL, S. E.; FIGUEROA, E. E. **Consumer preferences for non-conventionally grown produce**. Department of Agricultural Economics, Cornell University Agricultural Experiment Station, New York State College of Agriculture and Life Sciences, Cornell University, 1993.

VARIAN, H. R. **Microeconomic analysis**. Vol. 3. New York: W.W. Norton, 1992.

WALDMAN, M.; SCHNEIDER, D. **Guia ecológico doméstico**. Editora Contexto, 2000.

WANG, Q.; SUN, J. Consumer preference and demand for organic food: Evidence from a Vermont survey. In: American agricultural economics association annual meeting. **Anais...**, p. 12, Montreal, 2003.

WILLIAMS, P. R. D.; HAMMITT, J. K. A comparison of organic and conventional fresh produce buyers in the Boston area. **Risk Analysis**, v. 20, n. 5, p. 735-746, 2000.

WILLIAMS, P. R. D.; HAMMITT, J. K. Perceived risks of conventional and organic produce: pesticides, pathogens, and natural toxins. **Risk analysis**, v. 21, n. 2, p. 319-330, 2001.

XAVIER, A. F.; NAVEIRO, R. M.; AOUSSAT, A.; REYES, T. Systematic literature review of eco-innovation models: Opportunities and recommendations for future research. **Journal of Cleaner Production**, v. 149, p. 1278-1302, 2017.

ZANIRATO, S. H.; ROTONDARO, T.. Consumo, um dos dilemas da sustentabilidade. **Estudos Avançados**, v. 30, n. 88, p. 77-92, 2016.

ZEITHAML, V. A.; BERRY, L. L.; PARASURAMAN, A. The behavioral consequences of service quality. **Journal of Marketing**, v. 60, p. 31-46, 1996.

ZEMGUILENE, J. Relative importance of retail store image and consumers characteristics on the perception of value and willingness to pay a premium price. **Regional Formation and Development Studies**, v. 1, n.9, p. 157-165, 2013.

## **Apêndices**

## Apêndice A – Instrumento aplicado nas entrevistas

Imagine que dentre as opções disponíveis no mercado, para um produto que você consome frequentemente, seja possível identificar uma opção que possua determinado atributo sustentável. Indique quanto você estaria disposto a pagar a mais por este produto nas seguintes situações:

**1) O produto é livre de agrotóxicos**

( ) 0% ( ) até 5% ( ) até 10% ( ) até 25% ( ) até 50% ( ) mais de 50%

**2) O produto é livre de transgênicos**

( ) 0% ( ) até 5% ( ) até 10% ( ) até 25% ( ) até 50% ( ) mais de 50%

**3) Seu processo produtivo reaproveita resíduos (como insumo ou como matéria prima)**

( ) 0% ( ) até 5% ( ) até 10% ( ) até 25% ( ) até 50% ( ) mais de 50%

**4) Sua embalagem é reutilizável, reciclada ou reciclável**

( ) 0% ( ) até 5% ( ) até 10% ( ) até 25% ( ) até 50% ( ) mais de 50%

**5) Gera renda para pequenos fornecedores locais ou comunidades de baixa renda**

( ) 0% ( ) até 5% ( ) até 10% ( ) até 25% ( ) até 50% ( ) mais de 50%

Agora, analise as afirmativas abaixo e indique o quanto você concorda com elas, em uma escala de 1 a 6, considerando 1 como discordo fortemente e 6 como concordo fortemente.

**6) Antes de jogar algo no lixo, eu penso em como poderia reutilizá-lo ou reciclá-lo.**

( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( ) 6

**7) Eu costumo comprar produtos e embalagens fabricados com material reciclado ou que podem ser reciclados.**

( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( ) 6

**8) Eu costumo comprar produtos orgânicos.**

( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( ) 6

**9) Eu procuro comprar produtos de limpeza biodegradáveis.**

( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( ) 6

**10) Pratico exercícios regularmente.**

( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( ) 6

**11) Eu evito comer alimentos processados.**

( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5 ( )6

**12) Eu consumo frutas e vegetais com frequência.**

( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5 ( )6

**13) Eu faço exames de saúde regularmente.**

( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5 ( )6

**14) Eu possuo uma dieta equilibrada.**

( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5 ( )6

**Agora, precisamos dos seguintes dados socio-demográficos. Os dados fornecidos para esta pesquisa serão utilizados de forma impessoal, sendo que os respondente não serão identificados em nenhum momento da pesquisa, tampouco na divulgação dos resultados.**

**15) Qual sua idade?.....**

**16) Qual seu genero? .....**

**17) Qual o seu nível de escolaridade? .....**

**18) Qual sua renda familiar média mensal? .....**