

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS  
UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA  
DE PRODUÇÃO E SISTEMAS  
NÍVEL DOUTORADO**

**JORGE UBIRAJARA GUSTAVO JÚNIOR**

**REDUÇÃO DO DESPERDÍCIO DE ALIMENTOS EM SUPERMERCADOS:  
A contribuição do Marketing Verde**

**São Leopoldo**

**2020**

JORGE UBIRAJARA GUSTAVO JÚNIOR

**REDUÇÃO DO DESPERDÍCIO DE ALIMENTOS EM SUPERMERCADOS:  
A contribuição do Marketing Verde**

Tese apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Engenharia de Produção e Sistemas, pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS.

Orientador: Prof. Dr. Giancarlo Medeiros Pereira

São Leopoldo

2020

G982r Gustavo Júnior, Jorge Ubirajara.  
Redução do desperdício de alimentos em supermercados : a contribuição do marketing verde / por Jorge Ubirajara Gustavo Júnior. – 2020.  
76 f. : il. ; 30 cm.

Tese (doutorado) — Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas, São Leopoldo, RS, 2020.  
“Orientador: Dr. Giancarlo Medeiros Pereira”.

1. Desperdício de alimentos. 2. Marketing verde.  
3. Coopetição. 4. Estratégias e marketing.  
5. Supermercados. 6. Varejo de alimentos. I. Título.

CDU: 658.5:641

JORGE UBIRAJARA GUSTAVO JUNIOR

**REDUÇÃO DO DESPERDÍCIO DE ALIMENTOS EM SUPERMERCADOS:  
A contribuição do Marketing Verde**

Tese apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Engenharia de Produção e Sistemas, pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Produção e Sistemas da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS.

Aprovado em 18/08/2020

BANCA EXAMINADORA

---

Prof. Dr. Giancarlo Medeiros Pereira (Orientador)  
Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS

---

Profa. Dra. Miriam Borchardt  
Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS

---

Profa. Dra. Débora Oliveira da Silva  
Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS

---

Prof. Dr. Luiz Alberto Oliveira Rocha  
Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS

---

Prof. Dr. Fabrício Carlos Schimidt  
Faculdade de Horizontina – FAHOR e Bruning Tecnometal

Dedico este trabalho ao meu filho Thomás.

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus por iluminar meu caminho.

A toda a minha família em especial aos meus pais, Jorge e Solange, as minhas irmãs, Daniela e Jéssica, aos meus sobrinhos Guilherme, Sophia, Esther, Isaac, Theo, Livia e Daniel por sempre acreditarem em mim.

Ao apoio incondicional da minha esposa Francine, minha companheira de vida, do meu grande parceiro e filho Thomás e do meu outro parceiro, o Matias, meu filho do coração.

Ao corpo docente do PPGE, pela dedicação e apoio conferido a todos os alunos, sem dúvidas fazem um diferencial enorme na carreira de inúmeros profissionais.

Ao professor Giancarlo e Professora Miriam, para os quais reservo este parágrafo. Agradeço imensamente a esses dois professores que, certamente, são os grandes responsáveis pela construção da minha trajetória acadêmica desde o mestrado. Em primeiro lugar agradeço a Profa. Miriam, por todo auxílio que me prestou, desde um simples cumprimento até uma oportuna crítica construtiva que me fazia repensar e melhorar as minhas entregas. Em segundo lugar, agradeço a oportunidade que o Grande Prof. Gian, meu orientador, me possibilitou, afim de trilhar um caminho durante estes quase 7 anos entre o mestrado e doutorado. Sem dúvidas fico em débito com vocês em retribuir tamanha dedicação que os Senhores tiveram e ainda tem pela educação.

Por fim, agradeço aos meus amigos Domingos, Fabrício e Luiz Trento que tornaram esse caminho mais leve e divertido.

“A mente que se abre a uma nova ideia, jamais retornará ao seu tamanho original.” (Albert Einstein)





## RESUMO

Alimentos próximos as datas de validades podem gerar perdas financeiras, bem como enormes impactos ambientais. A tese investiga como o marketing verde (MV) pode contribuir para reduzir o desperdício de alimentos (DA). O estudo de caso investiga seis redes de supermercados. Os resultados contribuem indicando que o DA nos supermercados origina-se da deficiência dos fornecedores para prever produção. Essa deficiência gera excessos que precisam ser escoados. Os supermercados não colaboram, visto que objetivam obter expressivos descontos. Para lidar com o problema, os achados contribuem indicando que os supermercados investigados aplicam ações focalizando os 4 P's. Ademais, há uma sequência ideal iniciando pelos produtos, praça, preço e, por fim, promoções. Primeiro, os supermercados focalizam na identificação dos produtos short shelf life (SSL). Na sequência, tais produtos são adequados às praças de comercialização. Além disso, os supermercados investigados colocam muita atenção às praças (lay out, manuseio, autonomia gerencial, visto que "retail is detail". A partir dessas ações, os supermercados podem ajustar os preços e promoções dos SSLs. Aliás, os resultados chamam atenção para precificação dinâmica, assim como atenção aos locais de apresentação das ofertas também contribui para alavancar vendas (praça interna), especialmente quando essa oferta faz uso de sinalização agressiva.

**Palavras-chave:** Desperdício de alimentos. Marketing verde. Coopetição. Estratégias e marketing. Supermercados. Varejo de alimentos.

## **ABSTRACT**

Food close to expiration dates can generate financial losses, as well as huge environmental impacts. Research like green marketing (MV) can contribute to reducing food waste (AD). The case study investigates six supermarket chains. The results contributed by indicating that the AD in supermarkets caused the damage of suppliers to pre-production. This reduction generates excesses that need to be desired. Supermarkets do not cooperate, as they aim to obtain significant discounts. To deal with the problem, the contributed findings indicate that the supermarkets investigated apply actions focusing on the 4 P's. In addition, there is an ideal sequence starting with products, place, price and final price, promotions. First, supermarkets focus on identifying products with a short shelf life (SSL). Subsequently, these products are available in the marketplaces. In addition, the supermarkets surveyed place a lot of attention on the markets (layout, handling, management autonomy, since "retail is a detail". From these actions, supermarkets can adjust SSL prices and promotions. In fact, the results they call attention to efficient pricing, as well as attention to the places where the offers are presented, also contribute to leverage sales (internal square), especially when this offer makes use of aggressive signage.

**Keywords:** Food waste. Green marketing. Competition. Marketing strategies. Supermarkets. Retail of food.

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Causas do DA relacionados ao armazenamento e manuseio .....	24
Quadro 2 - Causas do DA relacionados a fatores humanos .....	26
Quadro 3 - Causadores do DA relacionados ao ressuprimento .....	27
Quadro 4 - Foco dos estudos acerca da dimensão Produto .....	31
Quadro 5 - Foco dos estudos acerca da dimensão Preço .....	35
Quadro 6 - Foco dos estudos acerca da dimensão Praça .....	37
Quadro 7 - Foco dos estudos acerca da dimensão Promoção .....	40
Quadro 8 - Perfil das empresas .....	44
Quadro 9 - Perfil dos entrevistados.....	45
Quadro 10 - Questões propostas aos entrevistados dos supermercados participantes .....	46
Quadro 11 - Dados secundários (documentos coletados) .....	47
Quadro 12 - Síntese dos achados.....	59

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Modelo tentativo de pesquisa .....	42
Figura 2 - Sequência de aplicação dos 4 Ps do Marketing .....	50
Figura 3 - Participação dos canais alternativos nas vendas de SSLs .....	58

## LISTA DE TERMOS EM INGLÊS

<i>Retail</i>	Varejo
<i>Green Marketing</i>	Marketing Verde
<i>Green Skepticism</i>	Ceticismo Verde
<i>Green Washing</i>	Lavagem Verde
<i>Short Shelf life</i>	Curto Prazo de Validade
<i>Shelf life</i>	Prazo de validade
<i>Green Price</i>	Preço Verde
<i>Premium</i>	Premio “alta qualidade”
<i>Green Place</i>	Local verde
<i>Business to Business</i>	Negócios para negócios
<i>Business to Costumer</i>	Negócios para consumidores
<i>Stock-out</i>	Inventário
<i>White papers</i>	Papeis brancos
<i>Vendor Managed Inventory</i>	Fornecedor gerenciador de inventário
<i>Retail is detail</i>	Varejo é detalhe
<i>In natura</i>	Natural
<i>Merchandising</i>	“Negociar”

## LISTA DE SIGLAS

B2B	<i>Business to Business</i>
B2C	<i>Business to Consumer</i>
DA	Desperdício de Alimentos
FAO	<i>Food and Agriculture Organization</i>
MV	Marketing Verde
SSL	<i>Short Shelf life</i>
VMI	<i>Vendor Market inventory</i>

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>16</b>
<b>1.1 Problema de Pesquisa</b> .....	<b>19</b>
<b>1.2 Objetivos</b> .....	<b>20</b>
1.2.1 Objetivo Geral .....	20
1.2.2 Objetivos Específicos.....	20
<b>1.3 Delimitação da Pesquisa</b> .....	<b>20</b>
<b>2 REVISÃO DA LITERATURA</b> .....	<b>22</b>
<b>2.1 Causas do desperdício de alimentos no varejo</b> .....	<b>22</b>
2.1.1 Causas relacionadas ao armazenamento e manuseio .....	22
2.1.2 Causas relacionadas a fatores humanos .....	25
2.1.3 Causas relacionadas ao ressuprimento .....	26
<b>2.2 Marketing Verde</b> .....	<b>27</b>
2.2.1 Produtos.....	28
2.2.2 Preços.....	32
2.2.3 Praça.....	36
2.2.4 Promoção.....	38
2.2.5 Modelo de pesquisa tentativo.....	41
<b>3 MÉTODO</b> .....	<b>43</b>
<b>3.1 Desenho da pesquisa</b> .....	<b>43</b>
<b>3.2 Coleta de dados</b> .....	<b>43</b>
<b>3.3 Confiabilidade, credibilidade e replicabilidade</b> .....	<b>47</b>
<b>4 ACHADOS</b> .....	<b>49</b>
<b>4.1 Produto</b> .....	<b>50</b>
<b>4.2 Praça</b> .....	<b>52</b>
<b>4.3 Preços</b> .....	<b>55</b>
<b>4.4 Promoção</b> .....	<b>57</b>

	15
<b>5 DISCUSSÃO.....</b>	<b>60</b>
5.1 Produto .....	60
5.2 Praça .....	61
5.3 Preços .....	63
5.4 Promoção.....	64
<b>6 CONCLUSÕES.....</b>	<b>66</b>
6.1 Contribuições acadêmicas.....	66
6.2 Limitações e estudos futuros .....	67
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>68</b>



## 1 INTRODUÇÃO

A “perda de alimentos” pode ocorrer nos estágios iniciais da produção, pós-colheita e do processamento (BUCHNER et al., 2012; PARFITT; BARTHEL; MACNAUGHTON, 2010; THYBERG; TONJES, 2016). As perdas advêm de causas não intencionais, que reduzem a quantidade de alimentos disponíveis para consumo humano (FAO, 2013). Dentre as causas dessas perdas, citam-se as ineficiências da cadeia de produção e as questões climáticas (GUSTAVSSON et al., 2011), as ineficiências nas operações internas e externas dos atores envolvidos (FILIMONAU; GHERBIN, 2017; TELLER et al., 2018), ou, ainda, a imprecisão na previsão de demanda (MENA; ADENSO-DIAZ; YURT, 2011; TELLER et al., 2018). Já no tocante ao “desperdício de alimentos” (DA) relacionado ao descarte intencional de itens alimentares (FAO, 2013), esse ocorre nos estágios finais da cadeia, durante a distribuição, venda e o consumo - sendo esse último vinculado especificamente ao comportamento do consumidor (PARFITT; BARTHEL; MACNAUGHTON, 2010; THYBERG; TONJES, 2016).

A despeito dos impactos negativos gerados, muitas causas das perdas e dos desperdícios parecem não ter sido ainda solucionadas. Estima-se que 1/3 de todos os alimentos produzidos seja descartado antes do consumo (GUSTAVSSON et al., 2011), acarretando assim um impacto negativo nas cadeias de produção (PAPARGYROPOULOU et al., 2014). Ademais, esses alimentos suscitam impactos ambientais indesejados. A título de exemplo desses impactos, citem-se a degradação do solo, a emissão de gases geradores do efeito estufa ou o desperdício de água. Além dos referidos impactos ambientais, há impactos sociais e éticos, ambos de caráter preocupante, pois o alimento descartado poderia ser usado para alimentar milhões de pessoas com menor poder de compra (BUCHNER et al., 2012).

Diante de tal contexto, é necessário que o DA seja visto como prática inaceitável por todos os atores das cadeias de suprimentos (GOLLNHOFER, 2017). Este estudo enfoca o DA nos elos finais de uma cadeia de suprimentos: supermercados, mercados de pequeno porte e consumidores. A literatura indica que o DA nesses elos pode ser responsável por aproximadamente 60% do impacto negativo no clima (BERETTA; STUCKI; HELLWEG, 2017).

No caso dos supermercados, o desperdício em questão pode estar associado às preferências dos clientes. Tais preferências são verificadas quando da opção ou

da rejeição de determinado produto e abarcam elementos como aparência ou tempo de vida remanescente (GÖBEL et al., 2015; TROMP et al., 2016). O não atendimento dessas preferências pelo varejista leva os clientes a rejeitar os itens em desacordo, contribuindo assim para incrementar o DA (GOLLNHOFER, 2017).

Os supermercados também enfrentam problemas associados à gestão operacional ou de ressurgimento das redes de lojas. Os problemas de gestão operacional incluem o foco preferencial dos gestores de supermercado. Esse foco restringe-se ao aprimoramento da oferta de produtos aos clientes (ASCHEMANN-WITZEL et al., 2017; DE HOOGE; VAN DULM; VAN TRIJP, 2018; DEVIN; RICHARDS, 2018), à redução dos custos incorridos no redirecionamento correto dos resíduos (NAIDOO; GASPARATOS, 2018), e à gestão de campanhas promocionais (FILIMONAU; GHERBIN, 2017; TELLER et al., 2018). Em termos de ressurgimento, a literatura indica a liberação de ordens de compra desconectadas da capacidade de venda (ARUNRAJ; AHRENS, 2015; BROEKMEULEN; VAN DONSELAAR, 2019; MENA; ADENSO-DIAZ; YURT, 2011; TELLER et al., 2018) e o uso incorreto do poder do varejista sobre os seus fornecedores (ERIKSSON et al., 2017; GHOSH; ERIKSSON, 2019; MOURAD, 2016; SWAFFIELD et al., 2017). Além disso, os supermercados sofrem pressão de seus fornecedores. Essa pressão objetiva deslocar para o varejo os excedentes de produção ou os itens próximos ao final da validade (BRINDLEY; OXBORROW, 2014).

Em contraponto, os supermercados também podem contribuir para mitigar o DA nos elos finais da cadeia. Conforme a literatura, a venda a preços menores, de itens que encontram-se perto do final da sua validade, mas ainda estão aptos para o consumo humano, pode reduzir o DA (ASCHEMANN-WITZEL et al., 2015; BUISMAN; HAIJEMA; BLOEMHOF-RUWAARD, 2019; FILIMONAU; GHERBIN, 2017; TELLER et al., 2018). A análise desse cenário sugere que resolução de parte dos problemas dos elos anteriores da cadeia pode passar pelo varejo. Para tanto, os supermercados precisam vender os produtos antes que seja atingida a data de expiração do item no depósito ou no interior das lojas.

Observações preliminares do autor confirmam esta possibilidade. Conforme apurado, produtos próximos ao final da validade são vendidos por preços reduzidos pelos supermercadistas brasileiros. A análise dos preços dos produtos nessas condições indica que o montante do desconto está relacionado ao tempo de vida remanescente do produto. Por exemplo, em dezembro de 2019, o supermercado

Carrefour, em Porto Alegre, vendia o refrigerante Coca-Cola de 1,75 litros, a dois preços diferentes. O primeiro preço praticado, de R\$ 5,59, era válido para itens com prazo de expiração de até 2 meses. O segundo preço era de R\$ 2,89 e valia para itens com expiração em até 15 dias. Noutro caso verificado, em março de 2020, o supermercado Angeloni de Criciúma vendia produtos, dentre os quais salames e iogurtes, com validade superior a 30 dias por preços maiores, enquanto os mesmos itens, com validade de até 10 dias, eram vendidos por preços até 30% menores (a menor).

A análise da literatura revelou que o Marketing Verde (MV), ou Green Marketing, constitui uma alternativa para incrementar a venda de itens e, ao mesmo tempo, para fomentar a sustentabilidade (SHARMA et al., 2010). Parte dessa influência pode ser atribuída à promoção da imagem da empresa, aspecto que se reflete positivamente na intenção de compra dos clientes (KO; HWANG; KIM, 2013; LI et al., 2017). Essa intenção pode levar à aceitação de um preço mais elevado por parte do cliente, caso o produto seja efetivamente “verde” (DANGELICO; VOCALELLI, 2017). Outro estudo indica que o MV pode incrementar o desempenho e a competitividade da organização (MUKONZA; SWARTS, 2020).

Em suma, a análise da literatura anteriormente apresentada sugere que o DA pode estar associado a questões problemas ainda não resolvidas nos estágios anteriores das cadeias de suprimentos de alimentos. Esses impasses problemas parecem acumular-se no varejo (único destino possível para os produtos, além do descarte). Contudo, caso o varejo consiga vender esses itens a tempo de serem consumidos pelas pessoas, o problema da DA terá sido eliminado. A literatura igualmente sugere que o MV pode ajudar a viabilizar a venda desses produtos.

Por fim, cumpre destacar que não menos importante do que o desvelamento de alternativas para a redução do DA, também é possível a busca no sentido de se contribuir para o aprimoramento da sustentabilidade, por meio da análise das relações entre as organizações de uma cadeia de suprimentos (ELLRAM; UELTSCHY MURFIELD, 2019); além disso, também pode-se buscar o aprimoramento das ações destinadas a reduzir o DA, em relação aos diferentes elos das cadeias produtivas (FILIMONAU; GHERBIN, 2017; TELLER et al., 2018).

## 1.1 Problema de Pesquisa

O MV poderia contribuir para a redução do DA nos supermercados. Contudo, a investigação dessa possibilidade ainda não foi profundamente explorada na literatura. Uma pesquisa a respeito das palavras-chave “*green marketing*” e “supermercados” ou “*retail*” no site Scopus apresentou apenas 36 referências. A filtragem dessas referências, considerando o percentil da publicação listado no referido site (acima de 75%), foi então realizada. O referido critério objetivou assegurar a qualidade das fontes a serem consideradas. Essa filtragem abarcando os últimos 10 anos, buscou identificar trabalhos que pudessem orientar esta investigação.

Os trabalhos identificados na referida análise evidenciaram apenas a percepção do consumidor acerca de práticas pouco recomendáveis. Dentre essas práticas, citem-se o “*green washing*” (MARTÍNEZ et al., 2020). Outros estudos investigaram os direcionadores da intenção de compra (GOH; BALAJI, 2016; MOSER, 2016), o uso da comunicação por meio de redes sociais (GONZALEZ-LAFAYSSE; LAPASSOUSE-MADRID, 2016), ou a construção de uma moral verde (FUENTES, 2014).

Considerando-se a problemática da geração de DA na cadeia de suprimentos varejistas, entende-se que é necessário desenvolver estratégias que contribuam para reduzir a questão do desperdício dessa conjuntura.

Na pesquisa realizada por HENZ; PORPINO (2017) foi produzido um levantamento sobre os estudos relacionados ao tema, bem como sobre as iniciativas brasileiras para redução do DA. Os autores verificaram que as estratégias ainda se concentram nas perdas pós-colheitas, ficando os setores varejistas muito aquém do esperado, uma vez que lidam com iniciativas voltadas a doações sociais a restaurantes populares e a bancos de alimentos.

As ações do marketing verde estão voltadas aos 4P (Produto, Preço, Praça e Promoção). Na dimensão “Produto” do MV, cumpre ao produtor oferecer itens que preservem o meio ambiente. Na dimensão “Preço”, estima-se que os valores cobrados possam ser um pouco maiores do que as alternativas convencionais. No tocante à dimensão “Praça”, essa considera serem os produtos locais e sazonais como os mais fáceis de serem comercializados, devido à sua condição de “produtos sustentáveis”. Já no que diz respeito ao âmbito “Promoção”, esse considera que os produtos

sustentáveis podem demandar condições de venda especiais (DANGELICO; VOCALELLI, 2017).

Assim, considerando a necessidade de promover a discussão sobre aspectos relacionados a “como evitar o DA” e “como o marketing verde no varejo de alimentos pode ajudar a reduzir o DA”, o presente estudo se propõe a investigar a seguinte questão de pesquisa: *Como os supermercados podem reduzir o Desperdício de Alimentos por meio do marketing verde?*

## **1.2 Objetivos**

A seguir, descreve-se o objetivo geral da pesquisa e o seu desdobramento em objetivos específicos.

### **1.2.1 Objetivo Geral**

Propor ações que reduzam o DA no varejo supermercadista e, ao mesmo tempo, viabilizem o acesso dos consumidores de menor renda aos produtos perecíveis ainda aptos ao consumo humano.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

- a) Identificar os causadores do DA no varejo supermercadista;
- b) Identificar como as dimensões do MV podem ajudar a reduzir o DA pelas empresas supermercadistas;
- c) Identificar a sequência mais apropriada de aplicação das dimensões do MV, que mais contribui para a redução do DA.

## **1.3 Delimitação da Pesquisa**

A pesquisa possui limites, sendo importante estabelecer as fronteiras da abordagem proposta. Nesta direção, são firmados os aspectos inclusos no estudo: a investigação se baseou em 6 redes supermercadistas com grande participação no mercado brasileiro; a investigação estará voltada às ações varejistas para reduzir o DA internamente e em suas interações na cadeia de suprimentos; a investigação

considerará apenas as dimensões do Marketing Verde. Ainda, o desperdício analisado nesta pesquisa baseia-se naqueles gerados do fornecedor até o varejista, não incluindo aqueles oriundos dos consumidores finais.

#### **1.4 Estrutura da pesquisa**

Esta pesquisa está estruturada em um capítulo introdutório, revisão da literatura, método de pesquisa, apresentação dos resultados, discussão e conclusões.

## **2 REVISÃO DA LITERATURA**

Nesta seção apresenta-se a revisão de literatura para embasamento da pesquisa realizada com grandes varejistas em atuação no Brasil, sendo trabalhados, inicialmente, elementos causadores do DA no Varejo e, por conseguinte, o conceito de Marketing Verde, visando desse modo abordar de forma mais específica os 4Ps que envolvem esse tipo de Marketing.

### **2.1 Causas do desperdício de alimentos no varejo**

A literatura indica que o DA pode estar relacionado a problemas gerenciais, financeiros ou técnicos vinculados ao armazenamento, instalações de refrigeração com baixo controle de temperatura, ressuprimento, infraestrutura, embalagem e à comercialização (CICATIELLO et al., 2016). Para os fins deste trabalho, o conjunto dos causadores foi dividido em problemas de estocagem, operacionais e de ressuprimento. Cumpre ainda ressaltar que, no caso deste trabalho, as causas do DA consideradas, referem-se apenas ao varejo. O detalhamento desses desperdícios é apresentado na sequência.

#### **2.1.1 Causas relacionadas ao armazenamento e manuseio**

O primeiro grupo de causadores do DA está relacionado à estocagem dos materiais perecíveis. Esses problemas abarcam falhas ou ineficiências na gestão do armazenamento. Essas falhas podem determinar a deterioração de itens antes mesmo de sua exposição na loja. Trata-se de um problema do depósito dos supermercadistas (BILSKA et al., 2016; CANALI et al., 2017). Contudo, os problemas de armazenamento não se restringem aos bastidores da empresa. Com efeito, a incorreta exposição de itens também pode alavancar o DA. Por exemplo: exposição em locais inadequados, ou em gôndolas com pouco espaço. Esses causadores podem acelerar a deterioração do produto (BALAJI; ARSHINDER, 2016; GIROTTO; ALIBARDI; COSSU, 2015; THYBERG; TONJES, 2016; TROMP et al., 2016).

Além da estocagem e da exposição de itens normais, a literatura relata problemas na estocagem a baixa temperatura. Muitos desses problemas parecem estar relacionados à não manutenção da temperatura ideal por longos períodos

(GIROTTO; ALIBARDI; COSSU, 2015; MENA et al., 2014; PRIEFER; JÖRISSSEN; BRÄUTIGAM, 2016). A obsolescência dos itens em estoque ou em exposição também é mencionada na literatura. Essa obsolescência verifica-se quando os supermercados não promovem a rotação dos produtos (CANALI et al., 2017; DERQUI; FAYOS; FERNANDEZ, 2016; TROMP et al., 2016), ou quando as lojas não controlam entradas e saídas de produtos, vendas e de perdas. A falta de controle em foco parece ser mais premente nas promoções, período em que os estoques sofrem sensível incremento (BALAJI; ARSHINDER, 2016; GRUBER; HOLWEG; TELLER, 2016; HOLWEG; TELLER; KOTZAB, 2016; LEBERSORGER; SCHNEIDER, 2014).

Problemas na gestão de informações de estoque também foram identificados. Um exemplo é a falta de informações sobre a quantidade e localização dos resíduos (produtos sucateados) (DERQUI; FAYOS; FERNANDEZ, 2016; GHOSH; ERIKSSON, 2019). A ausência dessas informações compromete a rápida tomada de ações mitigatórias por parte dos supermercados. O problema da falta de informações parece estar também associado à inexistência de sistemas de TI, que monitorem os alimentos da entrada até a saída desse circuito. Em decorrência da falta de controle dessas entradas e saídas, aumenta cresce a chance de que um item mais recente venha a ser vendido, determinando, dessa forma, que o item mais próximo à data de expiração permaneça em estoque. A manutenção de um item em tais condições incrementa as chances de um futuro DA (BALAJI; ARSHINDER, 2016).

Os problemas de manuseio podem advir da inobservância dos requisitos de segurança alimentar (BALAJI; ARSHINDER, 2016; PRIEFER; JÖRISSSEN; BRÄUTIGAM, 2016); da quebra ou ineficiência do equipamento de transporte (BALAJI; ARSHINDER, 2016; BERETTA et al., 2013; BILSKA et al., 2016; CICATIELLO et al., 2016; GARRONE; MELACINI; PEREGO, 2014; MENA; ADENSO-DIAZ; YURT, 2011; RAAK et al., 2017); do uso de embalagens inadequadas ou da rotulagem imprecisa das validades (BALAJI; ARSHINDER, 2016; MENA; TERRY; ELLRAM, 2014; TROMP et al., 2016); ou então de problemas no transporte de alimentos para as lojas (BALAJI; ARSHINDER, 2016; GIUSEPPE; MARIO; CINZIA, 2014; MENA et al., 2014; RAAK et al., 2017).

O quadro 1 apresenta uma síntese das causas do DA relacionadas ao armazenamento e manuseio:



**Quadro 1 - Causas do DA relacionados ao armazenamento e manuseio**

<b>Codificação</b>	<b>Causas</b>	<b>Autores</b>
Armazenagem	Ineficiência ou falta de local apropriado.	(BALAJI; ARSHINDER, 2016; BILSKA et al., 2016; CANALI et al., 2017; GIROTTO; ALIBARDI; COSSU, 2015; THYBERG; TONJES, 2016; TROMP et al., 2016)
	Falhas na manutenção da temperatura.	(GIROTTO; ALIBARDI; COSSU, 2015; MENA; TERRY; ELLRAM, 2014; PRIEFER; JÖRISSEN; BRÄUTIGAM, 2016)
	Falta de rotação dos itens em estoque.	(BALAJI; ARSHINDER, 2016; CANALI et al., 2017; DERQUI; FAYOS; FERNANDEZ, 2016; GRUBER; HOLWEG; TELLER, 2016; LEBERSORGER; SCHNEIDER, 2014; TROMP et al., 2016)
Informações	Falhas na gestão dos resíduos.	(DERQUI; FAYOS; FERNANDEZ, 2016; GHOSH; ERIKSSON, 2019)
	Falta de sistemas de TI que monitorem os alimentos desde a entrada até a saída.	(BALAJI; ARSHINDER, 2016)
Manuseio	Inobservância da segurança alimentar.	(BALAJI; ARSHINDER, 2016; PRIEFER; JÖRISSEN; BRÄUTIGAM, 2016).
	Problemas nos equipamentos ou embalagens.	(BALAJI; ARSHINDER, 2016; BILSKA et al., 2016; GARRONE; MELACINI; PEREGO, 2014; MENA; TERRY; ELLRAM, 2014; RAAK et al., 2017; TROMP et al., 2016).
	Problemas no transporte para as lojas.	(BALAJI; ARSHINDER, 2016; GIUSEPPE; MARIO; CINZIA, 2014; HOLWEG; TELLER; KOTZAB, 2016; MENA; ADENSO-DIAZ; YURT, 2011; RAAK et al., 2017)

Fonte: Elaborada pelo autor.

### 2.1.2 Causas relacionadas a fatores humanos

O DA pode estar relacionado a fatores humanos. Esses fatores abrangem os requisitos dos clientes e as ineficiências em nível de recursos humanos. O detalhamento dos fatores humanos é analisado na sequência. Os DA relacionados aos requisitos resulta de uma elevada exigência estética dos alimentos por parte dos clientes. Conforme a literatura, esses requisitos induzem os consumidores a rejeitar os itens com pequenas imperfeições, e isso alavanca o desperdício (GÖBEL et al., 2015; MENA; ADENSO-DIAZ; YURT, 2011; RICHTER; BOKELMANN, 2016; THYBERG; TONJES, 2016). Outros DA podem advir da rejeição dos clientes aos itens que se encontrem próximos ao final da validade, mas ainda aptos ao consumo humano. Essa postura é mais observada junto àqueles clientes que possuem maior poder de compra (GARRONE; MELACINI; PEREGO, 2014; KAIPIA; DUKOVSKA-POPOVSKA; LOIKKANEN, 2013; TROMP et al., 2016). A análise desses causadores sugere que o DA poderia ser mitigado, caso esses itens fossem doados para pessoas menos favorecidas, contudo, em muitos países, essa possibilidade é vedada por lei (GRUBER; HOLWEG; TELLER, 2016; PRIEFER; JÖRISSSEN; BRÄUTIGAM, 2016).

Outra parcela do DA pode ser creditada a problemas relacionados aos recursos humanos presentes na operação do varejo. Conforme a literatura, esses problemas dizem respeito à pouca capacitação para o manuseio e empilhamento. Com efeito, muitos dos trabalhadores que realizam essa atividade percebem baixos salários, condição que alavanca a rotatividade nos setores. Havendo maior rotatividade, comprometem-se os investimentos em treinamento (BALAJI; ARSHINDER, 2016; GIROTTI; ALIBARDI; COSSU, 2015). Problemas de designação de responsabilidade e de autoridade também são mencionados na literatura. Esses problemas abarcam a falta de responsáveis pela gestão de resíduos (GRUBER; HOLWEG; TELLER, 2016; MENA; ADENSO-DIAZ; YURT, 2011) ou a negligência de funcionários e de gerência. A combinação desses elementos parece alavancar o DA (GRUBER; HOLWEG; TELLER, 2016; WARSHAWSKY, 2015). O quadro 2 apresenta uma síntese desses causadores. A tabela 2 apresenta uma síntese desses causadores:

**Quadro 2 - Causas do DA relacionados a fatores humanos**

<b>Codificação</b>	<b>Causas</b>	<b>Autores</b>
Requisitos	Elevada exigência estética dos alimentos.	(GÖBEL et al., 2015; MENA; ADENSO-DIAZ; YURT, 2011; RICHTER; BOKELMANN, 2016; THYBERG; TONJES, 2016).
	Rejeição a danos advindos da perecibilidade.	(GARRONE; MELACINI; PEREGO, 2014; KAIPIA; DUKOVSKA-POPOVSKA; LOIKKANEN, 2013; TROMP et al., 2016)
Recursos humanos	Pouca capacitação para o manuseio e empilhamento.	(BALAJI; ARSHINDER, 2016; GIROTTO; ALIBARDI; COSSU, 2015)
	Falta de responsáveis pela gestão de resíduos.	(GRUBER; HOLWEG; TELLER, 2016; MENA; ADENSO-DIAZ; YURT, 2011)
	Negligência de funcionários e gerência.	(GRUBER; HOLWEG; TELLER, 2016; WARSHAWSKY, 2015)

Fonte: Elaborada pelo autor.

### 2.1.3 Causas relacionadas ao ressuprimento

A literatura indica, ainda, a existência um conjunto de causadores do DA relacionados à gestão de compras ou de ressuprimento de produtos perecíveis. Os problemas na gestão de compras do varejo podem advir de falhas na previsão. Destaque-se que essas falhas parecem ocorrer devido às incertezas relacionadas à demanda ou à falta de dados precisos. A combinação desses elementos pode determinar a liberação de ordens de compra acima da capacidade de venda. Caso não vendidos em tempo, as compras a maior irão gerar um desnecessário DA em curto período (BALAJI; ARSHINDER, 2016; MENA; ADENSO-DIAZ; YURT, 2011a; TROMP et al., 2016). Alguns autores destacam que a sazonalidade pode também motivar problemas na gestão de compras (MENA; TERRY; ELLRAM, 2014; MENA; ADENSO-DIAZ; YURT, 2011), especialmente em momentos de abundância. Aliás, nem todos os problemas de abundância podem ser atribuídos a uma supersafra.

Conforme alguns autores, os próprios supermercados podem comprar itens em excesso, objetivando apresentar abundância aos seus clientes (BILSKA et al., 2016; MENA; ADENSO-DIAZ; YURT, 2011). Essa quantidade excessiva, contudo, pode trazer implicações indesejadas. Com efeito, as compras a maior podem gerar novos DA devido à inflexibilidade no pedido ou no aceite de retorno por parte dos fornecedores (MENA; TERRY; ELLRAM, 2014). O quadro 3 apresenta uma síntese desses causadores:

**Quadro 3 - Causadores do DA relacionados ao ressuprimento**

<b>Codificação</b>	<b>Causas</b>	<b>Autores</b>
Previsão	Falha na previsão devido às incertezas na demanda ou à falta de dados precisos.	(BALAJI; ARSHINDER, 2016; MENA; ADENSO-DIAZ; YURT, 2011; TROMP et al., 2016)
	Problemas na gestão da sazonalidade.	(MENA; TERRY; ELLRAM, 2014; MENA; ADENSO-DIAZ; YURT, 2011)
Políticas de compras ou vendas	Compras excessivas para apresentar abundância aos clientes do varejo.	(BILSKA et al., 2016; MENA; ADENSO-DIAZ; YURT, 2011)
	Inflexibilidade no pedido ou no retorno por parte dos fornecedores.	(MENA; TERRY; ELLRAM, 2014)

Fonte: Elaborada pelo autor.

Em síntese, a literatura sugere que os principais causadores do DA nas supermercadistas advêm da ineficiência em ações de estocagem, problemas operacionais e do ressuprimento, embora a literatura, como visto nos quadros 1, 2 e 3, aponte os causadores. Alguns estudos indicam que o Marketing Verde pode desvelar ações para a redução do DA.

## 2.2 Marketing Verde

O marketing verde (MV) é o marketing de produtos e serviços ecologicamente corretos. Este tipo de marketing está se tornando popular, à medida que um maior número de pessoas se preocupam com questões ambientais. Essa preocupação as

leva a gastar seu dinheiro de uma forma que seja mais gentil com o planeta. O MV pode envolver coisas objetos diferentes, como criar um produto ecologicamente correto, usar embalagens ecologicamente corretas, adotar práticas de negócios sustentáveis ou concentrar esforços de marketing em mensagens que comuniquem os benefícios ecológicos de um produto (DIAS, 2014). A literatura indica ainda que o MV pode ajudar a melhorar a demanda dos consumidores pelos produtos ambientalmente e socialmente responsáveis – também conhecidos como produtos verdes (DANGELICO; VOCALELLI, 2017; OTTMAN; STAFFORD; HARTMAN, 2006).

O MV deve ser integrado a todas áreas organizacionais. A não observação de tal condição incrementa a probabilidade de que a empresa não corresponda às expectativas do consumidor do ponto de vista ambiental (POLONSKY, 2011). Com efeito, o movimento em torno do MV parece ser mandatário, eis que as empresas que não o adotarem podem ser vistas como não competitivas, indiferentes ou fora de sintonia com os mercados globais (FULLER, J., 1999). Desta forma, os gestores necessitam transformar investimentos ambientais em fontes agregadoras de vantagem competitiva (ORSATO, 2006). Contudo, o MV é difícil de ser implantado na prática das empresas (WALLEY, NOAH; WHITEHEAD, 2014), pois essa modalidade de marketing requer que a empresa redirecione as escolhas do cliente para escolhas ambientalmente compatíveis (FULLER, J., 1999).

Para compreender melhor a questão do MV, este tópico foi dividido em 4Ps (Produtos, Preço, Praça e Promoção), que compreendem o Mix de Marketing.

### 2.2.1 Produtos

Em termos conceituais, um produto é entendido como "verde" quando o seu desempenho ambiental e social é significativamente melhorado em comparação ou a produtos convencionais ou a produtos concorrentes. Os recursos ecologicamente corretos de produtos podem ser mostrados em diferentes fases do ciclo de vida: antes, durante ou após sua utilização (DANGELICO; VOCALELLI, 2017). Assim, os produtos podem ser projetados como "verdes" desde a fase de concepção (COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES, 2001). As estratégias de produção desses produtos também são importantes. Essas estratégias incluem reciclagem, reutilização do produto ou parte dele, redução do empacotamento, bem como incremento na

durabilidade, nas alternativas de reparação, no seu uso em compostagem, ou na segurança no embarque (MISHRA; SHARMA, 2012).

Destaque-se que o uso de materiais reciclados ou de bens usados pelos produtos ofertados objetiva economizar água, energia e dinheiro, bem como reduzir os efeitos prejudiciais ao meio ambiente. Essas práticas implicam em a química verde, assim, vir a constituir-se no foco do desenvolvimento de produtos (CÔRTEZ; MORETTI, 2013). Além disso, as qualidades dos produtos verdes devem também ser valiosas e perceptíveis, pois esses produtos verdes são muitas vezes vistos como mais seguros, mais saudáveis e mais suaves do que outros produtos (LUCAS et al., 2010).

Na área de marketing, os produtos verdes oferecem uma possibilidade de alavancagem de negócios. Para tanto, algumas ações se fazem necessárias. Dias (2014) postula que o papel do profissional de marketing no gerenciamento de produtos inclui o fornecimento aos designers de produtos de tendências orientadas pelo mercado e a solicitação de produtos ecológicos, tais como: economia de energia, produtos químicos orgânicos, fontes locais, etc. Análises da aceitação dos produtos verdes pelos consumidores são apresentadas na literatura. Sharma (2012) focou o seu trabalho em produtos com recursos limitados (impulsionados por recursos escassos e/ou pela necessidade de usar recursos em menores quantidades no desenvolvimento de produtos).

Os resultados dessa investigação indicam que a maioria dos clientes pode aceitar produtos considerados “suficientemente bons”, desde que esses tenham bom desempenho ambiental. Com relação a essa questão, outros autores desenvolveram um método para a criação de uma escala destinada a medir a lacuna entre as expectativas e a qualidade percebida em produtos verdes. Três dimensões são consideradas em seu modelo: tangibilidade (fatores sujeitos à evidência de sentidos ou a rótulos estética), garantia (segurança dos produtos verdes em termos de impacto ambiental) e confiabilidade (desempenho funcional relacionado à qualidade, conformidade e durabilidade) (TSENG; HUNG, 2013).

No caso do varejo de alimentos, a gestão do MV em termos de produto demanda atenção aos itens colocados à venda, haja vista que parte dos DAs pode ser atribuída aos elevados padrões estéticos dos consumidores. Estudos indicam que os consumidores demandam produtos fora da estação (MENA *et al.*, 2011), alimentos com forma e aparência perfeitas (ASCHEMANN-WITZEL et al., 2015; GOKARN;

KUTHAMBALAYAN, 2017; LOEBNITZ; SCHUITEMA; GRUNERT, 2015; TELLER et al., 2018), com elevado grau de frescor (EVANS, 2011; GJERRIS; GAIANI, 2013; PRINCIPATO; SECONDI; PRATESI, 2015; STANGHERLIN; DE BARCELLOS, 2018) com longo tempo de prateleira (CICATIELLO et al., 2017; TELLER et al., 2018; TROMP et al., 2016).

Além disso, esses consumidores não querem se envolver com qualquer compromisso em sua compra, a fim de "ajudar" o varejista a evitar o DA, uma vez que eles só escolhem o item se ele atender às suas necessidades (ASCHEMANN-WITZEL et al., 2017). Em decorrência desses padrões, os produtores descartam até 30% de frutas e verduras por causa de imperfeições estéticas, e itens que passaram da melhor data podem representar até 55% dos alimentos. Destaque-se, ainda, que 75% dos DAs poderiam ser evitados (BUZBY; HYMAN, 2012). Um estudo realizado nos Estados Unidos identificou que cerca de seis bilhões de dólares americanos de produtos são desperdiçados a cada ano por causa de sua aparência (SMITH et al., 2012). Esses elevados padrões levam os varejistas a não expor frutas ou legumes deformados ou superficialmente machucados (incrementando assim o descarte desses itens).

A gestão do produto no varejo também requer atenção à demanda desses itens, eis que a redução na venda do varejo reduz o lucro, não apenas porque menos produtos são vendidos, mas também porque o desperdício e a escassez aumentam (BUISMAN; HAIJEMA; MENA; ADENSO-DIAZ; YURT, 2011). Em contraponto, o incremento no volume de negócios com baixa rotatividade pode contribuir para reduzir o desperdício (ERIKSSON et al., 2017). Assim, a gestão interna pode ser revista de forma a reduzir, na medida do possível, a quantidade de alimentos descartados e, em consequência, a perda de negócios. Isso pode ser muito relevante para bens produzidos dentro da loja, tal qual produtos alimentícios "semiprontos", ou então produtos industrializados. Uma alternativa é a reutilização de produtos para fins de consumo humano. Essa reutilização parece constituir, além de uma preocupação ética, uma enorme oportunidade para melhorar sua imagem da diante dos consumidores, sob a perspectiva de Responsabilidade Social Corporativa (CICATIELLO et al., 2017).

Por fim, os varejistas podem ainda interagir com os fornecedores desses produtos, de forma que haja o aprimoramento das embalagens vendidas em suas instalações. Um estudo identificou que a redução de embalagens reduz os custos do

transporte e, também, o consumo de material, bem como o impacto ambiental do transporte, além dos impactos indesejados quanto a uma eventual logística reversa (GUSTAVO et al., 2018; POLONSKY; ROSENBERGER, 2001). Outra ação interna relacionada a produtos refere-se à concessão de bônus para recompensar as reduções no DA no varejo. Para tanto, faz-se necessário uma maior dedicação do pessoal da loja no que diz respeito à coleta de dados sobre o desperdício real de alimentos (TELLER et al., 2018).

O Quadro 4 apresenta uma análise do foco dos demais estudos acerca da dimensão “Produto” do MV:

**Quadro 4 - Foco dos estudos acerca da dimensão Produto**

<b>Codificação</b>	<b>Síntese</b>	<b>Referências</b>
Demanda dos clientes	Produtos com bom desempenho ambiental, qualidade, conveniência e preço justo.	(DIAS, 2014; TSENG; HUNG, 2013)
	Produtos com forma e aparência perfeitas, com elevado grau de frescor, ou com longo tempo de prateleira (shelf life).	(ASCHEMANN-WITZEL et al., 2015; CICATIELLO et al., 2017; EVANS, 2011; GJERRIS; GAIANI, 2013; GOKARN; KUTHAMBALAYAN, 2017; LOEBNITZ; SCHUITEMA; GRUNERT, 2015; MENA; ADENSO-DIAZ; YURT, 2011; STANGHERLIN; DE BARCELLOS, 2018; TELLER et al., 2018; TROMP et al., 2016)
Perdas com o DA	75% do DA poderia ser evitado no varejo.	(BUZBY; HYMAN, 2012; SMITH et al., 2012)
	A redução da venda incrementa o DA e a escassez.	(BUISMAN; HAIJEMA; BLOEMHOF-RUWAARD, 2019; MENA; ADENSO-DIAZ; YURT, 2011)
Requisitos p/ a redução do DA	Venda de itens com baixa rotatividade.	(ERIKSSON et al., 2017)
	Interação dos varejistas com os fornecedores para aprimorar embalagens.	(POLONSKY; ROSENBERGER, 2001)

Fonte: Elaborado pelo autor.

Em suma, a literatura aponta que o DA pode estar associado à demanda dos clientes. Trata-se de uma demanda contraditória, pois esses clientes desejam



produtos ambientalmente sustentáveis, mas as suas práticas de compra parecem descartar os alimentos que não estejam perfeitos. Tal postura parece contribuir para as perdas advindas do DA, que são apresentadas na literatura. O terceiro grupo de estudos apresentados no quadro anterior indica a pequena quantidade ações passíveis de serem orquestradas pelos varejistas para reduzir o DA. Conforme visto, essas ações limitam-se ao incremento de vendas, à atenção sobre a Responsabilidade Social Corporativa, ao aprimoramento de embalagens e às ações internas.

A análise dessas ações indica, ainda, que em termos de MV o incremento nos volumes de vendas constitui a única ação em termos comerciais. Contudo, indicativos acerca do modo de promover este incremento não foram identificados na literatura.

### 2.2.2 Preços

A atenção à dimensão do preço do MV também é apresentada na literatura sobre a redução de desperdícios. Alguns autores indicam que o DA no varejo pode ser reduzido por meio da oferta de preços reduzidos para os produtos que se aproximam da data de vencimento (ASCHEMANN-WITZEL et al., 2017; CICATIELLO et al., 2017; SYMMANK et al., 2018) ou de itens com baixo frescor (ASCHEMANN-WITZEL et al., 2015; SYMMANK et al., 2018). Com efeito, as reduções regulares de preços representam uma forma tradicional e, ao mesmo tempo, uma das formas mais populares de maximizar as receitas, ao mesmo tempo de se reduzir o DA no varejo (FILIMONAU; GHERBIN, 2017). Para tanto, os gerentes dos supermercados costumam configurar metas semanais e mensais para o DA. A definição dessas metas pode fazer uso de informações como preço, estoque e prazo de validade restante. Essas informações também podem ser usadas para calcular a taxa de desconto a ser aplicada automaticamente aos itens em estoque que não atendem às expectativas dos consumidores (KRONROD; WATHIEU; GRINSTEIN, 2012).

A possibilidade de reduzir o DA, com base na gestão de preços do varejo, abre caminho para a análise do “*Green Price*”. Essa precificação se ocupa da definição de preços que possam induzir os clientes a pagar mais pelo desempenho ambiental diferenciado dos produtos (GROVE et al., 1996). Essa precificação deve considerar aspectos como as pessoas, o planeta e o lucro de uma forma que seja cuidadosa com a saúde dos funcionários e das comunidades garantindo assim uma produtividade

eficiente (CÔRTEZ; MORETTI, 2013). Além disso, a definição do preço verde deve considerar aparência, funcionalidade, personalização etc, bem como os custos associados a incorporação de materiais de maior qualidade, da produção em conformidade com as exigências ambientais, ou da tributação (PEATTIE; CRANE, 2005).

Contudo, não são somente as reduções de preço que precisam ser analisadas pelo MV. Drozdenko et. al., (2011) postulam que o uso de produtos verdes pelos clientes tende a diminuir a relevância do preço como obstáculo para o lançamento de novos produtos. Assim, o termo “Preço *premium*” no contexto verde se refere ao custo adicional que o consumidor terá que pagar em comparação à alternativa tradicional, a fim de obter um produto com maior desempenho (PEATTIE, 2001). A eventual aceitação de preços maiores pelo consumidor é apresentada na literatura. Um estudo na Europa identificou que a vontade de pagar mais por produtos verdes está aumentando nos países desenvolvidos. Conforme apurado, três quartos dos cidadãos se dispõem a pagar um pouco mais por produtos ecologicamente corretos (EUROPEAN COMMISSION, 2014). Outro estudo identificou que os consumidores estão dispostos a pagar um preço *premium* por produtos verdes, contudo, a categoria e os benefícios percebidos do produto influenciam a disposição em pagar da parte desses consumidores (ESSOUSSI; LINTON, 2010). Freestone e MCGOLDRICK (2008) destacam ainda que os consumidores estarão dispostos a pagar mais em relação a um “ponto ético crítico”, além do qual o sacrifício será desproporcional aos benefícios (GRIMMER; BINGHAM, 2013). Estudos apontam que os consumidores aceitam pagar mais quando o fim é caridade (ELFENBEIN; MCMANUS, 2010) ou quando acreditarem nos diferenciais éticos do produto (FREESTONE; MCGOLDRICK, 2008). Outro estudo identificou que pessoas que se autodisciplinam para serem consumidores éticos são mais sensíveis ao preço do que às qualidades éticas apresentadas pelos produtos (PAPAOIKONOMOU; RYAN; VALVERDE, 2011).

Barreiras à aceitação do preço verde também foram investigadas nas pesquisas sobre a dimensão preço. De acordo com Kapelianis e Strachan (1996), há uma grande heterogeneidade entre os consumidores em termos de disposição para pagar um preço *premium*. Conforme apurado, alguns consumidores exigem descontos, enquanto outros estão dispostos a pagar um prêmio. Outro estudo identificou que existe maior percepção acerca do risco funcional, próprio de produtos ou produtos remanufaturados com conteúdo reutilizado ou reciclado. Tal percepção

afeta negativamente a disposição a pagar um preço *premium* (MICHAUD; LLERENA, 2011). Em contraponto, as empresas podem mitigar a rejeição a tais produtos e ao mesmo tempo induzir os consumidores a pagar mais pelos mesmos ao indicar que se trata de um benefício para as gerações futuras ou para o meio ambiente (CHAN et al., 2012).

Os aspectos legais também influenciam sobre a precificação. Drozdenko et. al (2011) sugeriram que, existindo externalidades positivas, sem haver contudo conveniência para a empresa servir o mercado, pode ocorrer a intervenção do governo, por meio de incentivos ou redução de impostos. Nesses casos, o governo poderia financiar produtos ou serviços com externalidades positivas elevadas, a fim de aumentar os mercados de sustentação do bem-estar social para bens que, sem essa intervenção falhariam. O governo, no entanto, também pode agir na direção oposta, aumentando impostos ou multando as empresas que venham a desviar-se de um comportamento sustentável.

Também é preciso considerar que os volumes de resíduos são afetados pela porcentagem de desconto ofertado, e não pelo momento de concessão do desconto. (BUISMAN; HAIJEMA; BLOEMHOF-RUWAARD, 2019). Assim, os produtos abaixo do ideal devem satisfazer a motivação econômica dos atores (DE HOOGE; VAN DULM; VAN TRIJP, 2018). Esse é o caso dos consumidores focados primeiramente no quesito “preço”, em especial aqueles com renda familiar menor. Tal condição os leva a apresentar níveis mais baixos de desperdício de comida assim como de exigência em termos de nível de perfeição dos produtos. Dentro desse contexto, a venda de produtos abaixo do ideal, mediante a valores atrativos, permite que esses consumidores economizem dinheiro, e ao mesmo tempo contribui para as causas ed caráter social ou ambiental. (ASCHEMANN-WITZEL et al., 2017).

O Quadro 5 apresenta uma análise do foco dos demais estudos acerca da dimensão “Preço” do MV.

**Quadro 5 - Foco dos estudos acerca da dimensão Preço**

<b>Codificação</b>	<b>Síntese</b>	<b>Referências</b>
Preços	Preços menores podem maximizar receitas e reduzir o DA no varejo.	(FILIMONAU; GHERBIN, 2017)
	Produtos verdes podem ser vendidos a preços <i>premium</i> .	(DROZDENKO; JENSEN; COELHO, 2011; ESSOUSSI; LINTON, 2010; EUROPEAN COMMISSION, 2014)
Informações p/ a precificação	Preço, estoque e prazo de validade.	(KRONROD; WATHIEU; GRINSTEIN, 2012)
	Influência dos aspectos ambientais diferenciados.	(CHAN et al., 2012; GROVE et al., 1996; PEATTIE, 2001)
	Contribuições à caridade ou a causas éticas.	(ELFENBEIN; MCMANUS, 2010; FREESTONE; MCGOLDRICK, 2008; PAPAIOKONOMOU; RYAN; VALVERDE, 2011)
	Porcentagem atrativa de desconto.	(ASCHEMANN-WITZEL et al., 2017; BUISMAN; HAIJEMA; BLOEMHOF-RUWAARD, 2019; DE HOOGE; VAN DULM; VAN TRIJP, 2018)
Barreiras à precificação	Heterogeneidade na aceitação de preços por parte dos clientes.	(KAPELIANIS; STRACHAN, 1996)
	Aspectos legais como normas, incentivos ou impostos.	(DROZDENKO; JENSEN; COELHO, 2011)

Fonte: Elaborado pelo autor.

A análise da literatura acerca da precificação do MV indica que os preços podem reduzir o DA, bem como que os preços *premium* não necessariamente representam uma barreira aos itens com melhor desempenho ambiental. A literatura também indica os elementos tangíveis e intangíveis a serem considerados na definição de preços. Já uma terceira linha de estudos apresenta as barreiras que influenciam as decisões relacionadas ao aspecto preço.

A despeito da validade desses trabalhos, a literatura ainda apresenta maiores informações sobre o modo pelo qual os varejistas podem evitar percepções equivocadas de seus clientes no tocante aos alimentos com preços reduzidos. A exemplo dos itens remanufaturados, essa percepção pode constituir em uma barreira

à venda de alimentos próximos ao final da validade (mas ainda aptos ao consumo humano).

### 2.2.3 Praça

A localização dos pontos de varejo (Praça) é mandatória para a minimização dos danos ambientais ou para a alavancagem de vendas. Dentre os elementos que referendam tal importância, cite-se que os consumidores raramente pesquisam de modo ativo produtos verdes. Assim, as decisões sobre como e onde disponibilizar produtos verdes são muito importantes, uma vez que esses itens devem estar onde os consumidores possam ver e comprar (MISHRA; SHARMA, 2012). A constatação levou à proposição do termo “*Green Place*”, o qual se refere às táticas de gerenciamento relacionadas à distribuição de itens até o ponto de consumo, bem como à sua eventual logística reversa (DAVARI; STRUTTON, 2012). Conforme a literatura, um canal de distribuição é o caminho pela qual os bens e serviços viajam para chegar até os usuários finais. A distribuição *business-to-business* (B2B) ocorre entre um produtor e usuários empresariais. A distribuição *business-to-customer* (B2C) ocorre entre o produtor ou intermediário e o usuário final (COUGHLAN, 2002). Considerando que as redes de supermercados possuem lojas de diferentes portes, perfis e localizações, a distribuição entre essas lojas também poderia compor a estratégia de marketing dos varejistas.

A análise da dimensão Praça do MV também demanda atenção aos fornecedores. A literatura indica que os grandes varejistas de alimentos devem abordar o DA em toda a cadeia de suprimentos (DEVIN; RICHARDS, 2018). Uma alternativa para tanto é priorizar a compra de itens produzidos nas proximidades, reduzindo os custos de transporte e a consequente emissão de carbono pelos meios de transporte (CÔRTEZ; MORETTI, 2013). Lee et. al., (2012) destacam que a logística reversa pode ser considerada uma arma adicional nas mãos de comerciantes para definir o mix de produtos a serem abordados pelo MV. Essa logística pode reduzir os custos e aprimorar a gestão de inventário (*stock-out*) e, ainda, aprimorar o serviço aos clientes. Outro ponto que os profissionais do varejo devem demandar de seus fornecedores é a atenção às novas características dos produtos, visando melhorar a distribuição desses fornecedores (TOMASIN et al., 2013). O uso da Internet por clientes e fornecedores também pode aprimorar a distribuição verde (ESMAILI;

FAZELI, 2015). A quantificação do DA e a identificação de produtos com maior potencial de mitigação de resíduos considerando a proximidade do fornecedor constitui outra alternativa indicada pela literatura (DREYER et al., 2019).

Do ponto de vista dos fornecedores desses varejistas, a distribuição objetiva levar o produto no lugar, no tempo e na quantidade certa para o comprador (SANDHUSEN, RICHARD L., 2006), bem como facilitar as trocas de produtos (TELLES, RENATO; STREHLAU, 2006). De acordo com Kotler (2014) os sistemas de distribuição podem se apresentar como exclusivos, seletivos ou intensivos. O sistema de distribuição exclusivo consiste no tipo de distribuição em que o número de intermediários é limitado, geralmente envolvendo acordo de exclusividade do produto para determinada localidade e com os revendedores concordando em não vender produtos de outras marcas. Já o sistema de distribuição seletiva envolve a utilização de intermediários escolhidos pela empresa, que queiram comercializar o seu produto, mas passando por um teste prévio para verificar se esse atende às características da empresa. Por fim, o sistema de distribuição intensiva trata-se daquele em que o fabricante distribui seu produto para o maior número possível de pontos de venda, sendo essa forma geralmente utilizada para aqueles produtos básicos, dado que o seu consumidor precisa de comodidade e conveniência.

O Quadro 6 apresenta uma análise do foco dos demais estudos acerca da dimensão “Praça” do MV.

**Quadro 6 - Foco dos estudos acerca da dimensão Praça**

<b>Codificação</b>	<b>Síntese</b>	<b>Referências</b>
Localização	Acessibilidade dos clientes aos produtos.	(MISHRA; SHARMA, 2012; TELLES, RENATO; STREHLAU, 2006)
	Alinhamento entre a oferta de cada ponto às cercanias.	(COUGHLAN, 2002; DAVARI; STRUTTON, 2012)
Contribuição dos varejistas	Gerenciamento de toda a cadeia de suprimentos.	(CÔRTEZ; MORETTI, 2013; DEVIN; RICHARDS, 2018; DREYER et al., 2019; LEE; LAM, 2012)
	Incentivo ao uso da Internet.	(ESMAILI; FAZELI, 2015)

Fonte: Elaborado pelo autor.

A literatura acerca do MV tem se detido em aspectos conceituais relacionados à localização, bem como em possíveis contribuições aos varejistas. Essas contribuições incluem a gestão dos pontos de venda do varejo, bem como a consideração das peculiaridades da cadeia de suprimentos. Contudo, a literatura parece considerar que a cadeia de suprimentos encerra-se no link “supermercado-cliente”. Esse enfoque desconsidera a existência de outros elos, ou mesmo a contribuição do MV na relação com os seus clientes.

#### 2.2.4 Promoção

A dimensão promoção do MV envolve a configuração das ferramentas de promoção, como publicidade, materiais de marketing, sinalização, *white papers*, sites, vídeos e apresentações, mantendo as pessoas, o planeta e os lucros em foco (CÔRTEZ; MORETTI, 2013). O estudo de Tu et. al., (2013) mostrou que as mensagens verdes influenciam a reação dos consumidores, a propaganda verde. Outros estudos identificaram que a maioria dos consumidores tem uma percepção positiva acerca dos comerciais verdes, embora os potenciais desses comerciais ainda não sejam totalmente explorados (RAŠKA, 2015; THORSON; PAGE; MOORE, 1995). Um estudo acerca do impacto da rotulagem na compra dos consumidores revelou uma atitude positiva dos clientes em relação a esses produtos. Estima-se que tal atitude possa ser usada para prever a intenção de compra dos clientes (PUROHIT, 2012).

Para as empresas, os programas de promoção ecológica são um meio de informar as partes interessadas sobre seus esforços, comprometimento e realizações de preservação. A literatura indica que uma estratégia verde bem-sucedida depende de uma boa comunicação (PROTHERO; PEATTIE; MCDONAGH, 1997), bem como do que diz respeito a essa publicidade, que está crescendo tanto em quantidade quanto no aspecto de impactar as pessoas (PRANE, 2012). Leonidou et. al., (2011) observaram um aumento na quantidade de detalhes em propagandas verdes ao longo do tempo, destacando que poderia ser devido a várias razões: o investimento pesado feito por muitas empresas em equipamentos e processos ambientais; a necessidade de diferenciar-se dos concorrentes, comunicando uma imagem verde; a diversidade de problemas ambientais, exigindo maior abrangência e comunicação aprofundada. Assim sendo, Papadas e Avlonitis (2015) incluíram a comunicação das promoções

entre os quatro pilares de excelência em negócios ambientais. No tocante a essa inclusão, consideram muito importante educar e informar os consumidores.

Sob uma perspectiva tática, as empresas podem empreender programas projetados para reduzir os efeitos ambientais prejudiciais aos seus esforços de comunicação de marketing. Testa et al., (2011) postulam que as mudanças na “produção ambiental” influenciaram fortemente a publicidade. Por meio de uma análise detalhada de publicidade em jornal italiano, os autores identificaram que as mudanças no conteúdo de mensagens “pró-ambiente” estavam relacionadas à imagem da empresa (durante a década de 1990) acerca do desempenho ambiental dos produtos. Outro estudo identificou que os produtores têm que fornecer informações completas, corretas e fáceis de serem entendidas quanto ao desempenho ou histórico ambiental de seus produtos (TESTA et al., 2015).

Além de fazer propaganda, as empresas precisam avaliar a eficácia dos seus anúncios (SMITH, SERGIO; MOLINA-MURILLO, 2005). Estudos posteriores fornecem algumas pistas no que se refere à importância dessa avaliação. Nyilasy et. al., (2012) descobriram que a publicidade verde tem um efeito negativo sobre as empresas com problemas ambientais, sugerindo que essas empresas deveriam ficar em silêncio. Outro estudo identificou que o “*green washing*” pode prejudicar o desempenho da empresa (RAŠKA, 2015). A literatura indica ainda que a aquisição de informações sobre o desempenho ambiental dos produtos é caro e demorado para os consumidores. Assim, uma assimetria de informação pode impactar negativamente a venda de produtos verdes (RADEMAKER; ROYNE; WAHLUND, 2015).

Outros estudos enfocaram o aprimoramento da publicidade verde. Davis (1993) descobriu que as condições ambientais específicas, reais e úteis têm uma maior eficácia do que as mensagens vagas. Ele também forneceu orientações para a apresentação de reclamações ambientais, tais como: assegurar que o benefício promovido tenha um impacto real, identificando os benefícios específicos do produto, fornecendo dados específicos e definindo termos técnicos. Outros estudos identificaram que a mensagem deve ter as seguintes características: ser diferenciada conforme o país de veiculação (POLONSKY et al., 1997), destacar benefícios ambientais do produto, promover estilos de vida sustentáveis, melhorar a imagem verde da marca e reduzir a informação vinculada à assimetria típica de produtos verdes (D’SOUZA et al., 2007), A mensagem em foco deve ser clara (PRANE, 2012), fácil de lembrar, compreensível, personalizada para o público-alvo (BICKART; RUTH,



2012), e ainda deve gerar comprometimento emocional (HARTMANN; APAOLAZA; ALIJA, 2013).

O foco da propaganda também foi investigado. Uma análise revelou que as empresas fazem reivindicações verdes que são mais facilmente observáveis, claramente compreensíveis e praticamente úteis na direção de proteger o ambiente natural (LEONIDOU, 2011). Outro estudo concluiu que as mensagens assertivas são as mais eficazes para problemas percebidos como importantes (KRONROD; WATHIEU; GRINSTEIN, 2012); essas mensagens ajudam a evitar que os consumidores acreditem que problemas tão grandes estejam fora de seu controle (FOWLER; CLOSE, 2012). Com efeito, a clara apresentação da informação pode trazer uma diferença significativa na avaliação dos consumidores de produtos (BORIN; CERF; KRISHNAN, 2011). Papadas e Avlonitis (2015) destacam ainda que as reivindicações verdes devem ser honestas, transparentes e credíveis, a fim de ajudar as empresas a construir confiança e longevidade quanto ao aspecto do relacionamento com as partes interessadas.

O Quadro 7 apresenta uma análise do foco dos demais estudos acerca da dimensão “Promoção” do MV.

**Quadro 7 - Foco dos estudos acerca da dimensão Promoção**

<b>Codificação</b>	<b>Síntese</b>	<b>Referências</b>
Benefícios	Influencia positivamente a intenção de compra dos consumidores (ex.: na rotulagem)	(LEONIDOU, 2011; PAPADAS; AVLONITIS, 2015; PRANE, 2012; PROTHERO; PEATTIE; MCDONAGH, 1997; PUROHIT, 2012; RAŠKA, 2015; THORSON; PAGE; MOORE, 1995)
	Influencia positivamente a imagem da empresa	(TESTA et al., 2011, 2015)
Problemas	O “ <i>green washing</i> ” prejudica o desempenho da empresa.	(NYILASY; GANGADHARBATLA; PALADINO, 2012; RAŠKA, 2015)
	A assimetria de informação impacta negativamente na venda de produtos.	(RADEMAKER; ROYNE; WAHLUND, 2015)
Requisitos	Foco nos benefícios ambientais, estilos de vida sustentáveis; e imagem da marca.	(D’SOUZA et al., 2007; POLONSKY et al., 1997; PRANE, 2012)

Personalizada para o público-alvo e focada no comprometimento emocional.	(BICKART; RUTH, 2012; HARTMANN; APAOLAZA; ALIJA, 2013)
Facilidade de entendimento e assertiva	(BORIN; CERF; KRISHNAN, 2011; KRONROD; WATHIEU; GRINSTEIN, 2012; LEONIDOU, 2011)
Preferência por mensagens honestas, transparentes e credíveis.	(PAPADAS; AVLONITIS, 2015)

---

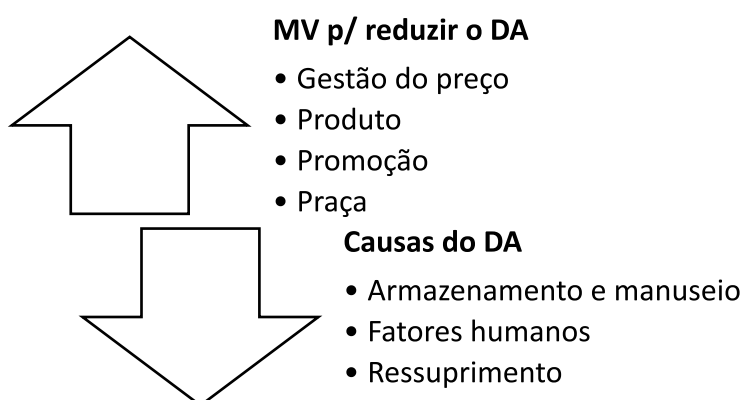
Fonte: Elaborado pelo autor.

Em suma, os estudos acerca da promoção apresentam o contexto da propaganda, seus benefícios, problemas e requisitos. Contudo, maiores informações sobre o modo como a propaganda pode ajudar a reduzir o DA parecem estar faltando.

#### 2.2.5 Modelo de pesquisa tentativo

A análise da literatura revisada indica um conjunto de causadores do DA, bem como um conjunto de focos passíveis de serem considerados na redução do DA. Para os fins deste trabalho, esses focos foram alinhados ao MV e abarcam a análise das dimensões preço, produto, promoção e praça. Esses causadores e mitigadores foram considerados na proposição do modelo de pesquisa indicado na Figura 1.

Figura 1 – Modelo tentativo de pesquisa



Fonte: Elaborada pelo autor.

### **3 MÉTODO**

Nesta seção apresentam-se os procedimentos metodológicos utilizados na pesquisa realizada com redes varejistas com operações no Brasil. Descrevem-se as etapas seguidas pela abordagem das empresas e seleção dos responsáveis pelas entrevistas. O processo de coleta de dados a partir da entrevista também é apresentado, bem como a técnica de análise dos dados utilizada.

#### **3.1 Desenho da pesquisa**

Este estudo emprega uma abordagem qualitativa, dado o foco da pesquisa sobre o modo como os supermercados podem usar a MV para reduzir o DA. Além disso, recomenda-se uma abordagem qualitativa de pesquisa quando o fenômeno sob investigação é relativamente novo. Estudos de caso qualitativos são recomendados para estudos que visam desenvolver e oferecer informações detalhadas, revelando a complexidade e refletindo sobre os processos organizacionais e individuais (EISENHARDT, 1989; MILES, M.B., HUBERMAN, A.M., 2004; YIN, R.K., 2009). A escolha de vários estudos de caso visa selecionar casos ricos em informação (PATTON, M., 2002). Com base na revisão da literatura, foi escolhida uma abordagem voltada à codificação para a análise qualitativa do texto (SALDAÑA, 2015) e uma teoria fundamentada (CORBIN; STRAUSS, 1990). A codificação da literatura existente empregou o software ATLAS TI e revelou as causas do DA, bem com os seus atenuantes por meio da adoção do MV. O processo detalhado é explicado na sequência.

#### **3.2 Coleta de dados**

As atividades associadas à coleta de dados para este estudo começaram definindo o perfil das empresas a serem investigadas. O estudo concentra-se nos supermercados com iniciativas e ações claras para reduzir o DA. O Quadro 8 apresenta as características das empresas investigadas. Uma técnica de amostragem intencional foi adotada na seleção das empresas participantes para garantir que todas as empresas selecionadas tenham processos que enfatizem a redução de DA. Todas as organizações qualificadas foram convidadas a participar do estudo. A participação

foi puramente voluntária e os participantes foram devidamente informados. Eles também foram informados de que poderiam retirar-se do estudo a qualquer momento, se assim o quisessem. Todos os convidados concordaram em participar do estudo, tratando-se de uma evidência da importância e atualidade do problema de pesquisa e do seu interesse no assunto. Os entrevistados ocupam posições de liderança nas empresas selecionadas, além de possuírem poder de tomada de decisão sobre as ações de mitigação do DA em suas empresas. Dezesesseis profissionais dos supermercados foram entrevistados. O perfil dos entrevistados é mostrado no Quadro 9.

**Quadro 8 - Perfil das empresas**

<b>Empresas</b>	<b>Área de Operação</b>	<b>2018 Receita (USD)</b>	<b>Detalhes</b>
Supermercado A	Brasil	0.15 billion	27 stores
Supermercado B	Brasil	0.15 billion	23 stores
Supermercado C	América do Sul	1.90 billion	68 stores
Supermercado D	Brasil	0.29 billion	41 stores 1 e-commerce
Supermercado E	Global	7.00 billion	438 stores
Supermercado F	Brasil	0.45 billion	47 stores

Fonte: Elaborado pelo autor.

**Quadro 9 - Perfil dos entrevistados**

<b>Empresas</b>	<b>Posição</b>	<b>Code</b>	<b>Experiência</b>	<b>Idade</b>	<b>Intrevista</b>
Supermercado A	Gerente Regional	RMSA	35 anos	65	75 min
	Gerente de Loja	SMA1	23 anos	42	45 min
Supermercado B	Gerente Regional	RMSB	30 anos	52	70 min
	Gerente de Loja	SMB1	18 anos	41	60 min
Supermercado C	Gerente Regional	RMSC	10 anos	33	78 min
	Gerente de Loja	SMC1	20 anos	47	78 min
	Gerente de Loja	SMC2	17 anos	39	67 min
Supermercado D	Gerente Regional	RMSD	10 anos	48	85 min
	Gerente de Loja	SMD1	22 anos	47	45 min
	Gerente de Loja	SMD2	19 anos	56	75 min
	Gerente de Loja	SMD3	21 anos	42	59 min
Supermercado E	Gerente Regional	RMSE	30 anos	56	70 min
	Gerente de Loja	SME1	17 anos	47	51 min
	Gerente de Loja	SME2	19 anos	53	47 min
Supermercado F	Gerente Regional	RMSF	10 anos	32	88 min
	Gerente de Loja	SMF1	19 anos	42	59 min

Fonte: Elaborado pelo autor.

Para a coleta de dados, as perguntas foram baseadas na revisão de literatura. Essas perguntas se concentram na mitigação do DA usando o MV. As perguntas feitas aos supermercados são mostradas no Quadro 10.

**Quadro 10** - Questões propostas aos entrevistados dos supermercados participantes

<b>Códigos</b>	<b>Perguntas</b>
Causas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Como você avalia o DA nos supermercados?</li> <li>2. Por que ocorrem esses problemas (se aplicável)?</li> </ol>
Produto	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Como você avalia a possibilidade de se reduzir o DA por meio da gestão de produtos expostos no supermercado?</li> <li>4. Como se poderia aprimorar os resultados dessa gestão?</li> </ol>
Preço	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Como você avalia a possibilidade de se reduzir o DA por meio da gestão dos preços dos produtos expostos no supermercado?</li> <li>6. Como se poderia aprimorar os resultados dessa gestão?</li> </ol>
Praça	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Como você avalia a possibilidade de se reduzir o DA por meio da praça de exposição dos produtos?</li> <li>8. Como se poderia aprimorar os resultados dessa gestão?</li> </ol>
Promoção	<ol style="list-style-type: none"> <li>9. Como você avalia a possibilidade de se reduzir o DA por meio da promoção de produtos no supermercado?</li> <li>10. Como se poderia aprimorar os resultados dessa gestão?</li> </ol>

Fonte: Elaborado pelo autor.

Todas as entrevistas foram concluídas em março de 2020. As entrevistas, em larga escala, foram precedidas por um estudo piloto nos supermercados C e E. Esses estudos piloto tiveram como objetivo testar e validar os instrumentos de pesquisa. Os participantes dos estudos piloto também foram investigados na íntegra em uma segunda rodada de entrevistas. A coleta de dados envolveu entrevistas semiestruturadas com os participantes, além de análise de documentos. As reuniões foram agendadas por e-mail e as entrevistas foram realizadas tanto via Skype quanto ao telefone. O autor realizou as entrevistas e anotou todas as informações relatadas, uma vez que a gravação não foi autorizada. Essas anotações foram posteriormente transferidas ao Microsoft Word para edição de texto. As entrevistas foram consideradas concluídas após o atendimento de duas condições: todos os protocolos de pesquisa foram aplicados e nenhuma nova evidência emergiu dos entrevistados

(CORBIN; STRAUSS, 2007). Após cada sessão, solicitou-se ao participante que fornecesse documentos relacionados aos tópicos discutidos. Esses documentos são principalmente relatórios públicos e gerenciais das empresas investigadas. Também foram considerados os resultados de documentos eletrônicos disponíveis ao público na Internet, permitindo assim uma triangulação entre entrevistas e documentos. Os documentos secundários coletados são mostrados no Quadro 11.

**Quadro 11 - Dados secundários (documentos coletados)**

<b>Empresas</b>	<b>Documentos</b>
Supermercado A	Balanço, contratos de fornecedores, fontes da Internet, relatórios internos do DA (qualitativos)
Supermercado B	Balanço, contratos com fornecedores, relatórios internos do DA (qualitativos)
Supermercado C	Balanço, contratos de fornecedores, fontes da Internet, relatórios de vendas para pequenos concorrentes, relatórios internos do DA (qualitativos)
Supermercado D	Balanço, contratos de fornecedores, fontes da Internet, relatórios de vendas de comércio eletrônico, relatórios internos do DA (qualitativos)
Supermercado E	Balanço, contratos de fornecedores, fontes da Internet, relatórios de vendas para pequenos concorrentes, relatórios internos do DA (qualitativos)
Supermercado F	Balanço, contratos de fornecedores, fontes da Internet, relatórios de vendas para pequenos concorrentes, relatórios internos do DA (qualitativos)

Fonte: Elaborado pelo autor.

### **3.3 Confiabilidade, credibilidade e replicabilidade**

Para permitir replicação futura, especialistas na área revisaram o método de pesquisa utilizado (EISENHARDT, 1989). Esses especialistas possuem conhecimento sobre o tema em níveis científicos e empresariais. Um conjunto rigoroso de critérios



foi usado para garantir confiabilidade e credibilidade. Esses critérios englobavam ajuste, compreensão, generalidade e controle (CORBIN; STRAUSS, 2007), bem como transferibilidade, confiabilidade, verificabilidade e integridade (CORBIN; STRAUSS, 2007; HIRSCHMAN, 1986; WALLENDORF, M., BELK, R., 1989) A análise dos achados incluiu a respectiva apresentação desses achados aos entrevistados. A generalização dos resultados incluiu o acesso a executivos que trabalham em empresas de porte semelhante. A validação de resultados e a transferibilidade dos participantes com controle integrado refere-se à seleção de executivos que trabalham para empresas que desenvolveram ações de mitigação de DA na cadeia supermercadista. A confiabilidade foi coberta com foco nos benefícios dessas ações no tocante à redução do DA. A confirmabilidade está relacionada à análise individual de cada caso. Essa análise foi realizada em três dias, incluindo todas as evidências sobre as ações tomadas pelas empresas investigadas. Após analisar cada caso individualmente, uma análise de caso cruzado foi realizada usando-se o software ATLAS TI. O objetivo dessas análises foi identificar semelhanças e diferenças entre os entrevistados, bem como os motivos dessas semelhanças / diferenças. Em ambas as análises, os resultados foram codificados para compará-los e contrastá-los com os elementos extraídos da literatura. Essa codificação foi baseada na teoria fundamentada (CORBIN; STRAUSS, 1990, 2007). Os documentos revisados foram então apresentados aos entrevistados. Os aspectos de integridade incluem anonimato e padrões éticos.

## 4 ACHADOS

Parte do DA advém da dificuldade que os fornecedores enfrentam para produzir e vender itens perecíveis em quantidades alinhadas com a capacidade de venda do varejo. Para mitigar o DA em suas unidades, esses fornecedores buscam vender os seus excedentes aos varejistas.

Contudo, os supermercados podem não cooperar com os fornecedores nesses casos. Essa não cooperação objetiva forçar os fornecedores a conceder maiores descontos (além dos já concedidos). No sentido de mitigar essa rejeição e evitar maiores perdas financeiras, os fornecedores celebram contratos de VMI (*Vendor Managed Inventory*) com o varejo. De acordo com esses contratos, os fornecedores assumem a total responsabilidade pelo DA do varejista. Essa postura isenta o varejista de qualquer custo ou responsabilidade relacionada ao DA. Vale destacar que os contratos preveem três ações protetivas para os supermercados: a) devolução dos itens e posterior reembolso por parte do fabricante; b) solicitação de troca pelo fabricante, ou c) recebimento de benefícios adicionais a serem providos pelo fabricante. Dentre essas ações, apenas a oferta de benefícios que alavanquem vendas pode contribuir com a redução do DA. Além disso, a análise desses achados indica que a execução dessas ações envolve despesas. As causas associadas às despesas estão relacionadas à movimentação e à armazenagem nas câmaras frias até a realização da logística reversa. Seguem abaixo depoimentos exemplares:

Quando os produtos estão na condição de SSL ou imperfeitos no interior das lojas, a primeira estratégia é acionar o fornecedor (RMSC).

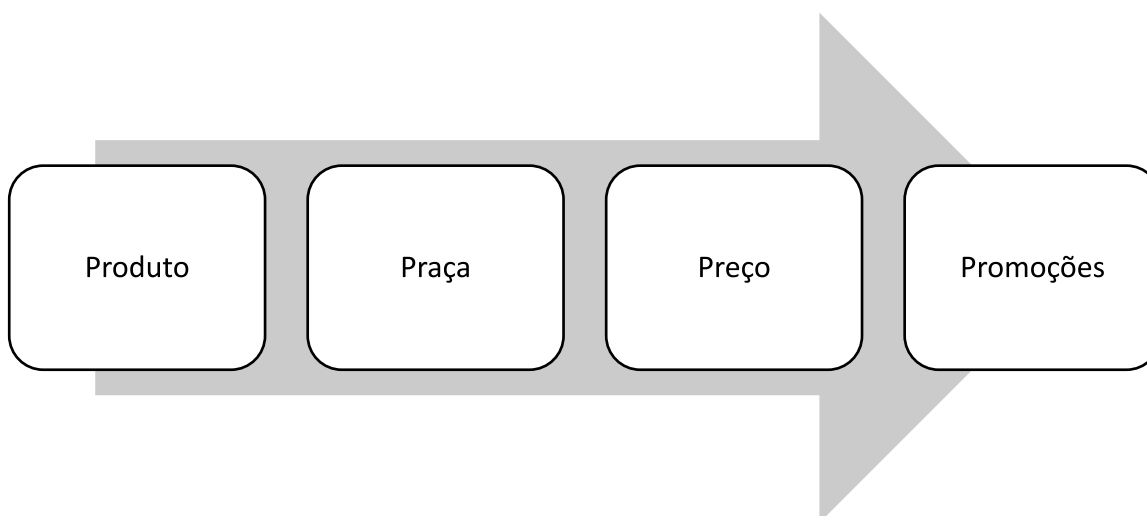
Quase todos os produtos da categoria de laticínios e embalados possuem políticas de devolução ou trocas com os fabricantes. Isso faz a gestão de perecíveis mais eficiente e menos dependente da tomada de decisão de Gerentes das unidades (RMSF).

A despeito da ação dos fornecedores, as causas do DA ainda não foram eliminadas no setor investigado. Em tal contexto, ganha importância o desenvolvimento de ações que contribuam para reduzir esses desperdícios. Conforme apurado, essas ações só podem ser orquestradas pelos supermercados. Dentre as ações possíveis, a venda de itens ainda aptos ao consumo humano parece ser a melhor alternativa para a redução do desperdício e ao mesmo tempo, para serem

evitados maiores perdas financeiras pelos fornecedores e varejistas. Esse é o caso dos produtos classificados como SSL (*Short Shelf Live*) e/ou de itens com pequenas imperfeições.

Os achados indicam que a venda dos SSL demanda atenção simultânea a mais de uma dimensão do MV. Com efeito, o foco individual em apenas uma dimensão do MV parece não se constituir na prática de mercado. Além disso, identificou-se uma sequência de abordagem das ações. Inicialmente, se deve identificar o produto que está se aproximando do final da validade no interior das lojas ou dos armazéns. Em seguida, se deve definir a praça mais indicada para a venda do item (ainda em tempo hábil de ser consumido pelos clientes do varejo). A definição do preço é feita por meio da observação da peculiaridade das lojas identificadas. Finalmente se definem as diferentes ações promocionais. A Figura 2 apresenta a sequência identificada. A análise da mitigação do DA por meio do MV é apresentada após a referida figura.

Figura 2 - Sequência de aplicação dos 4 Ps do Marketing



Fonte: Elaborada pelo autor.

#### 4.1 Produto

A redução do DA por meio do MV tem início na identificação dos itens que se aproximam do final da validade. Essa identificação é feita pelo supermercado ou pelas equipes de *merchandising* do fornecedor. A análise da validade prioriza os produtos considerados como “de emergência” (aqueles produtos que os clientes necessitam no seu dia a dia). Exemplos desses produtos incluem grãos, enlatados e/ou itens

classificados como “*in natura*”. A validade das bebidas, laticínios e até mesmo as carnes também é conferida. Os produtos identificados são então divididos em dois grupos. O primeiro grupo abarca os produtos que ostentam a marca do fabricante e os produtos com a marca do varejista. Os itens com a marca do fabricante podem ser vendidos a pequenos concorrentes.

Produtos oriundos dos fabricantes em situação de SSL são avaliados pelos compradores, verificando a possibilidade de escoamento por meio das lojas próprias ou pelos canais alternativos de vendas das unidades (SMF1).

O varejo auxilia os fabricantes com um canal alternativo de ganhanha que envolve supermercados, pequenos concorrentes das grandes redes de varejo e ainda bares e restaurantes. Os parceiros reduzem suas margens para reduzir os prejuízos financeiros ao fabricante (RMSE).

O segundo grupo de produtos inclui os itens que ostentam a marca do supermercado ou da rede. Conforme apurado, algumas das ações de MV listadas na sequência não são aplicáveis a tais itens (praça e promoção externa). Tal limitação impede o redirecionamento de produtos com a marca exclusiva do supermercado para os varejistas menores.

Produtos que levam a nossa marca, não são repassados a outros supermercados em condição SSL ou imperfeitos, pois sua qualidade conecta-se a imagem da empresa, e prejuízo a imagem não compensa a estratégia de rebaixamento (RMSD).

Vendemos os produtos de marca própria exclusivamente em nossas próprias lojas, para os lotes que entrarão em SSL utilizamos o rebaixamento de preço em nossas próprias lojas, tentando estabelecê-los em determinadas praças com clientes com baixo poder de compra. (RMSC).

Uma análise das possibilidades e limitações da destinação de produtos a outras praças é apresentada a seguir.

## 4.2 Praça

Uma vez selecionados os produtos a serem priorizados pelo MV, os varejistas passam então a identificar as possíveis praças onde os mesmos poderiam ser vendidos. No caso dos produtos que ostentam a marca dos fabricantes, são analisadas as seguintes destinações: venda a preços inferiores no interior da loja ou no atacado da rede, destinação dos itens SSL a outras lojas da rede que atendem clientes com menor poder de compra, e/ou venda a outros comerciantes menores. Esses comerciantes menores são conhecidos como “barganhadores” e possuem suas lojas em regiões habitadas principalmente por pessoas com menor poder de compra. Conforme apurado, essas pessoas desejam muito adquirir itens com SSL por dois motivos. Primeiro, porque esses itens são mais baratos. Para tais clientes, qualquer centavo economizado em um item SSL pode ser usado na compra de outro alimento. Segundo, porque esses itens serão consumidos imediatamente (o que elimina qualquer problema associado à SSL). A rede de supermercados também escoar tais produtos a bares e restaurantes. Novamente aqui, o prazo remanescente não é o problema, pois esses estabelecimentos irão utilizar os itens SSL em poucos dias (quando não no mesmo dia).

Muitas vezes somos uma espécie de elo entre fabricantes e pequenos supermercados, pois como vendemos por atacado, conseguimos destinar boa parte do SSL aos “barganhadores” (SME1).

Produtos SSL são muito bem aceitos em bares e restaurantes, pois o consumo é rápido (quase imediato) (SMC1).

O DA dos produtos que ostentam marca própria do varejista pode ser mitigado por meio da venda de produtos a bares, restaurantes e casas de eventos. Dados de arquivo da investigada “supermercadista 5” indicam que a venda de SSL, por intermédio de marca própria, pode garantir resultados até 20% maiores do que da concorrência. Nas palavras dos gestores:

Os produtos da “marca própria 1” são basicamente congelados com menor validade. A venda desses produtos é compartilhada entre as unidades de negócio (supermercado e área comercial da marca - atacado) (RMSE)

Investindo em meios de distribuição mais eficientes do que só em lojas físicas, tentamos aumentar a vazão dos produtos perecíveis (RMSD)

Além das praças externas, identificou-se que o redirecionamento dos itens SSL demanda atenção à “praça interna”. Trata-se da localização do item no interior da loja, bem como do layout e gestão da loja. Documentos internos indicam que os perecíveis devem ser expostos próximos de ambientes mais frios. Tal localização pode aumentar a durabilidade dos produtos de um dia para três dias. Os achados revelam ainda uma espécie de mantra no varejo, a saber: *retail is detail*. Esse mantra demanda a atenção simultânea a diversos elementos: atenção ao caminho percorrido pelo produto até a sua venda, ao local de exposição do produto no interior da loja, à sinalização interna, promoções, à rotação dos produtos, e à priorização de ações nos SSLs. A atenção a todos esses elementos tem como objetivo aumentar o giro de perecíveis, reduzindo o desperdício.

A ferramenta mais efetiva é a gestão das lojas, veja bem: *Retail is Detail!!!* Atenção a cada detalhe faz a diferença no combate aos sucateamentos dos produtos perecíveis (RMSB).

Acreditamos que o estoque é compreendido pelo Caminhão que transporta + Câmaras frias + área de exposição; assim, pensamos de forma integrada e somos capazes de ajustar layouts de recebimento e exposição que mantenham temperaturas adequadas a estes produtos (SMF1).

Pensando em layouts! Expor produtos próximos de ambientes com temperaturas mais baixas (próximo aos freezers abertos e peixaria) (RMSB).

Ajustar layouts de recebimento e exposição que mantenham temperaturas adequadas. Exemplo é o layout das lojas que aproximam o hortifruti de freezers horizontais dos laticínios e do açougue para garantir temperatura baixa aumentando o tempo possível de exposição dos produtos, se em condições normais uma maçã "dura" 1 dia na loja, com este novo layout passou a ficar 3 dias (SMF1).

Contudo, nem todos os itens SSL podem ser vendidos aos comerciantes “barganheiros”. Esse é o caso dos itens que ostentam a marca própria da rede de supermercados. Conforme apurado, os supermercados temem perder o controle após a venda de tais itens aos barganhadores. Esse temor considera que problemas relacionados à validade de itens SSL com marca própria vendidos por barganheiros podem afetar negativamente a imagem da rede. Os entrevistados estimam que esse

dano seria maior do que os ganhos passíveis de serem auferidos com a venda desses itens. Documentos internos indicam que o posicionamento e a imagem dos produtos com a marca do varejista não podem ser maculados. Para evitar danos à marca, os varejistas não redirecionam os produtos com marca própria para outros comerciantes. Isso limita consideravelmente o número de praças passíveis de serem consideradas na realocação dos itens SSL.

Os produtos de marca própria que se enquadram como SSL são comercializados com alguma redução de preço somente nas lojas próprias e com muito cuidado a bares e restaurantes. Não destinamos tais produtos a outros barganhadores, pois qualquer problema relacionado à qualidade, validade impactará diretamente na imagem da empresa (SMC1).

A perda tem efeito direto no P&L de cada unidade e muitas lojas, principalmente, as de bairros dependem da categoria de perecíveis para serem superavitárias (RMSA).

Não ter estratégias para reduzir tais perdas é focar no insucesso do negócio (RMSE).

O efeito do DA é a diminuição do lucro total da unidade, este departamento (alimentos) contribui com 36% do faturamento médio de cada unidade, e se não diminuirmos o prejuízo gerado, acabamos impactando na lucratividade global da empresa no Brasil (SMF1).

A destinação dos itens SSL de qualquer marca enfrenta ainda restrições relacionadas ao perfil das lojas da própria rede. Esse é o caso das lojas da rede de supermercados que vendem para os consumidores com maior poder de compra. Nessas lojas, a venda de produtos com defeitos e/ou baixa qualidade interfere na política de qualidade superior. É a atenção à alta qualidade dos produtos que atrai os clientes dessas lojas. Assim, os itens SSL não podem ser destinados a tais lojas. Isso reduz as também opções para a correta destinação de tais itens.

O foco é qualidade e preços 10 a 20% acima dos concorrentes; temos alto rigor na escolha e exposição dos produtos (RMSD).

Produtos sucateados não são bem aceitos para o nosso modelo de negócio em praças com alto poder aquisitivo, apostar em SSL nestas praças, poderia aumentar o prejuízo com as perdas (SMD2).

### 4.3 Preços

A redução de preços para produtos defeituosos ou com SSL constitui a melhor alternativa para reduzir as perdas financeiras associadas ao DA, bem como para se viabilizar o acesso das comunidades com menor poder de compra aos produtos que ainda se encontram aptos ao consumo humano. Produtos com a marca do fabricante são vendidos com descontos para os barganhadores. Embora figurem como concorrentes das grandes redes, esses pequenos comerciantes estabelecem uma relação ganha-ganha com os grandes supermercados, quando se trata de mitigar o DA. De um lado, os grandes supermercados e seus fornecedores eliminam um possível DA. De outro lado, o barganhador compra itens com descontos de até 70%. Isso permite ao barganhador vender alimentos a preços inferiores aos dos supermercados. Produtos com marca do varejista são vendidos apenas nas lojas populares da própria rede e a preços menores. Independente da marca ostentada pelo produto (própria ou do fabricante), o montante do desconto está atrelado à vida remanescente e ao potencial de venda do item.

A política de Markdown depende do tipo de loja e varia entre 3 remarcações de 10, 15 e 50% do valor de venda original (SMC2)

Redução por validade é interna, 10%, 20% e 40% o desconto é maior ao chegar mais próximo a validade de cada produto. Esta prática é adotada em todas as lojas de varejo, mas só aplicável em produtos que não possuam contrato de troca ou devolução, a autonomia é do Gerente da unidade, o que garante maior agilidade (RMSF).

Conforme indicado anteriormente, as reduções de preços enfrentam certas limitações nas lojas que servem aos clientes com maior poder de compra. Esse perfil de clientes usualmente faz suas compras nas lojas com foco na qualidade superior, evitando comprar produtos SSLs ou com pequenos defeitos (ex.: na embalagem). Assim, reduções significativas nos preços podem enfraquecer a imagem da loja *premium* perante seus clientes. Além disso, uma redução nesse perfil de loja afetaria negativamente a expectativa de lucro da categoria na loja (de fornecedores ou supermercados). Os supermercados também temem um efeito danoso à marca das lojas *premium*, caso os clientes desse estabelecimentos venham a enfrentar problemas advindos do consumo de produtos com SSL. A consideração desses



elementos leva os gerentes das lojas *premium* a descartar o alimento “não ideal”. Seguem depoimentos exemplares:

O foco é qualidade e preços 10 a 20% acima dos concorrentes; temos alto rigor na escolha e exposição dos produtos (SMD3).

A opção de reduzir o desperdício e prejuízo financeiro é atrativa; mas, há um limite para redução de preços, se queremos uma marca de alimento forte, precisamos posicioná-la de forma adequada. Pense nos problemas caso os clientes tenham algum dano consumindo um produto próximo ao final da validade (SME2).

Não comercializamos produtos com menos de 1/3 de validade nas lojas do varejo, mas no atacado temos canais de vendas especializados em produtos com pouca validade. Os principais clientes do atacado são pequenos estabelecimentos geralmente situados em vilas e bairros de menor potencial de consumos que compram produtos com validade menor, pois consomem rapidamente tais produtos, ou no caso de bebidas, atendemos restaurantes e casas de festas, pois o consumo se dará de forma rápida (RMSF).

A redução de preços para mitigação do DA demanda ações que minimizem as perdas financeiras dos supermercados. Essas ações se baseiam no compartilhamento de perdas com os fornecedores. Dados obtidos em entrevista e documentos fornecidos revelaram contratos formais entre fornecedores e supermercadistas. Esses contratos visam reduzir o DA por meio de reduções de preços gradativos (baseados em descontos escalonados). As políticas de descontos identificadas variam entre 10%, 20% e 50% sobre o preço praticado nas lojas. Esses descontos são definidos conforme a validade final do produto. Os achados indicam ainda que esses descontos devem ser ajustados dinamicamente em cada loja. O sucesso nesse ajuste requer a concessão de autonomia à média liderança das supermercadistas.

O foco é comprar certo, os compradores têm acesso a uma série de indicadores (histórico, previsão e tendência) de vendas para garantir um estoque em conformidade com a demanda (SMC1).

Em razão de produtos destas áreas terem validade média de 3 dias, quando chega no último dia de “validade de exposição” o gerente da unidade tem autonomia para rebaixar o preço destes produtos, exemplo: pães, carnes expostas in natura nos balcões, frutas em estado avançado de amadurecimento (SME2).

#### 4.4 Promoção

A redução de preços precisa ser acompanhada de ações promocionais que alavanquem a venda de itens com SSL, de modo a se evitar o DA. Na opinião dos entrevistados, a promoção contribui também para reduzir as perdas financeiras que fabricantes e supermercados teriam com a venda de itens a preços menores do que os usuais. Dentre as ações promocionais identificadas, cabe citar: campanhas de degustação, sinalizações agressivas e vendas por meio de canais alternativos.

Ações de degustação no interior das lojas constituem num importante alavancador de vendas de produtos SSL, pois boa parte das compras realizadas em supermercados são de ocasião, principalmente no setor de hortifruti. A “sinalização agressiva” também é necessária. Essa sinalização deve chamar a atenção do cliente para o produto em promoção por meio de *displays* que apresentem os descontos. A sinalização deve ainda ser combinada com o local de exposição. Por exemplo, corredores estratégicos ou pontas de gôndolas, locais onde há maior trânsito de clientes incrementam a chance de a promoção ser percebida pelo cliente. E essa percepção pode alavancar vendas, contribuindo para reduzir o DA.

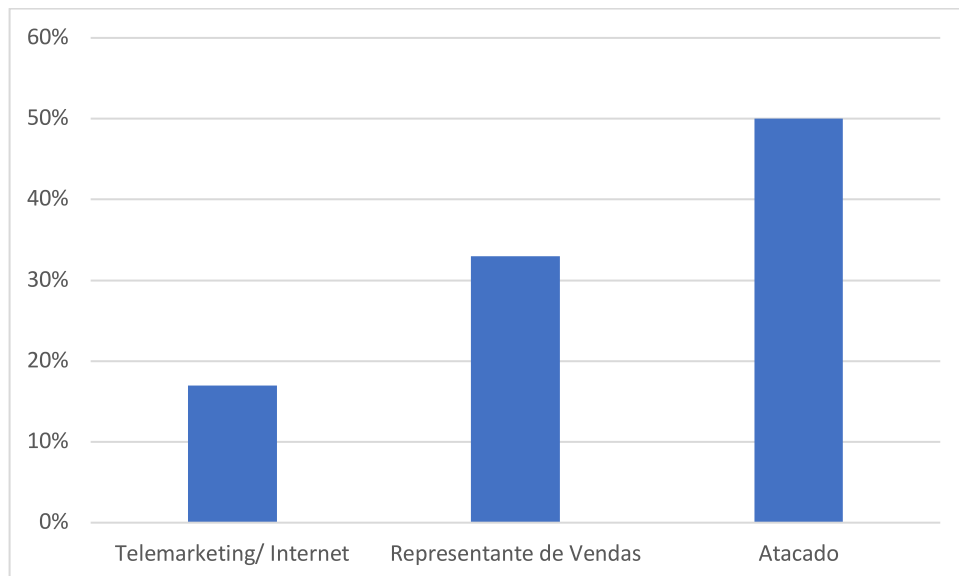
A venda por meio de canais alternativos demanda a estruturação de uma equipe de vendas para os itens SSL. Essas equipes são encarregadas de prospectar e fechar vendas junto a barganhadores, bares, restaurantes e promotores de eventos. No caso dos barganhadores, os canais de venda proativos também são demandados pelos fabricantes, que têm itens com SSL em seus almoxarifados. Para evitar o DA em suas próprias instalações, esses fabricantes acionam os canais de venda alternativos das grandes redes. Conforme apurado, esses canais proativos conhecem melhor as demandas de uma microrregião do que o próprio fabricante. Tal conhecimento permite aos vendedores das redes de varejo fechar vendas para pequenos concorrentes do supermercado. Em alguns casos, são fechadas vendas que demandam o embarque direto do fornecedor para barganhadores. Apurou-se ainda que os vendedores agilizam essas vendas por meio de ligações telefônicas, de mídias sociais ou de visitas aos barganhadores.

Fazemos exposições mais "agressivas" e campanhas de degustação além do rebaixamento de preço que é a estratégia mais eficaz, nossos clientes levam muito em consideração o preço dos produtos (RMSE).

Os Keyaccount (Representantes das marcas) nos procuram para oferecer lotes de produtos com validade menor e com desconto. É responsabilidade dos compradores de cada categoria validar com os Diretores de Operações a decisão da compra (RMSC).

Dados do setor de supermercados indicam que as lojas físicas que atendem a clientes, venderam 83% do total de itens adquiridos junto aos fabricantes. Os 17% dos itens restantes foram comercializados por meio dos canais de vendas alternativos. Apurou-se que tais canais de vendas incluem o atacado da rede, as equipes em campo, o telemarketing e a internet. A figura 3 apresenta a participação das vendas realizadas por meio dos canais alternativos verificados no referido levantamento:

Figura 3 - Participação dos canais alternativos nas vendas de SSLs



Fonte: Elaborado pelo autor.

### Quadro 12 - Síntese dos achados

Produto	Praça	Preço	Promoção
Identificação de Produtos SSL;	Identificação das praças;	Aplicação de descontos conforme vida útil.	Ações promocionais com o fito de alavancar vendas;
Produtos de emergência;	Barganhadores;	Margens mínimas	Ações de degustação e exposição nas lojas;
Produtos com a marca do fornecedor;	Barganhadores, restaurantes e bares.	* Descontos acordados em contrato e maiores (até 70%).	Canais de vendas alternativos a fim de alavancar as vendas;
Produtos com a marca da varejista;	São vendidas apenas nas redes próprias;	Descontos menores	Evidência e localização privilegiada em gôndolas;
Produtos Premium	Praças <i>Premium</i>	Não são aplicados descontos;	Foco na qualidade superior;

Fonte: Elaborado pelo autor

## 5 DISCUSSÃO

Os achados sugerem que parte do DA advém da dificuldade que os fornecedores enfrentam para balancear a produção com as capacidades de venda do varejo. Com efeito, não é possível produzir-se apenas parte de um animal ou planta. Essa conclusão contribui ao indicar que uma condição advinda da produção agropecuária pode comprometer negativamente as previsões de produção e venda do varejo (BALAJI; ARSHINDER, 2016; MENA; ADENSO-DIAZ; YURT, 2011; TROMP et al., 2016) ou a gestão da sazonalidade (MENA; TERRY; ELLRAM, 2014; MENA; ADENSO-DIAZ; YURT, 2011). Os achados indicam ainda que os fabricantes buscam mitigar os seus possíveis desperdícios por meio da concessão de descontos aos varejistas. Esses descontos induzem as redes a comprar itens em grandes quantidades. A análise desse achado contribui, ao indicar que tais descontos levam o varejo a executar compras em excesso por parte do varejo, aspecto que agrega um novo elemento a outros achados apresentados na literatura (BILSKA et al., 2016; MENA; ADENSO-DIAZ; YURT, 2011). A combinação das causas acima parece incrementar o DA.

A busca por mitigadores relacionados ao MV revelou que o aprimoramento das ações de MV pode mitigar o DA. Esse aprimoramento focaliza ações no 4P's: Produto, Praça, Preço e Promoção. A observação dessa sequência de abordagem do MV parece contribuir para a redução do DA. Inicia-se pelo "Produto" com o objetivo de identificar os itens cujo risco de desperdício seja iminente. Após essa identificação, é realizado o reconhecimento da melhor "Praça" para promovê-los, bem como o procedimento da adequação do "Preço" e da "Promoção". O objetivo, por meio dessas adequações é alavancar a venda de itens próximos ao final da validade.

A confrontação dos achados com a literatura, assim como com as contribuições teóricas, implicações gerenciais, as sugestões de futuros estudos e as limitações do estudo são apresentadas neste capítulo.

### 5.1 Produto

O primeiro grupo de achados focaliza a identificação dos produtos que se aproximam do final da validade. Conforme apurado, os varejistas se concentram nos produtos do dia a dia dos consumidores com menor poder de compra. A análise

desses achados sugere que a gestão de produtos por meio do MV deve focar simultaneamente a validade e o perfil dos clientes que podem consumir o SSL. Essa conclusão contribui ao indicar como reduzir o DA de itens que não sejam perfeitos ou que apresentem longa *shelf-life* (ASCHEMANN-WITZEL et al., 2015; CICATIELLO et al., 2017; EVANS, 2011; GJERRIS; GAIANI, 2013; GOKARN; KUTHAMBALAYAN, 2017; LOEBNITZ; SCHUITEMA; GRUNERT, 2015; MENA; ADENSO-DIAZ; YURT, 2011; STANGHERLIN; DE BARCELLOS, 2018; TELLER et al., 2018; TROMP et al., 2016). Esses achados também contribuem ao sugerir que a venda de produtos com SSL aos clientes de menor poder de compra ajuda a evitar o DA de itens com baixa rotatividade (ERIKSSON et al., 2017).

As descobertas revelam ainda que os produtos que possuem SSL são classificados em duas categorias: com a marca do fabricante, pois ostentam a marca da empresa que os produz; e com marca própria, pois ostentam a marca do supermercado. Itens com marca própria não podem ser vendidos aos concorrentes do supermercado. Esse achado é uma contribuição, ao sugerir que a referida limitação constitui uma barreira à redução do DA por meio do MV. Com efeito, não basta a um produto apresentar bom desempenho ambiental, qualidade, conveniência, ou ainda preço justo. É preciso também que o perfil do produto seja alinhado com o perfil do cliente-alvo (DIAS, 2014; TSENG; HUNG, 2013). A referida conclusão contribui ainda para que a não observação da combinação em foco possa vir a comprometer a imagem do varejista no que se refere à Responsabilidade Social Corporativa (CICATIELLO et al., 2017).

## **5.2 Praça**

Uma vez selecionados os produtos, os supermercadistas passam a identificar as melhores praças, a fim de detectar aquelas nas quais há uma maior probabilidade de venda dos itens SSLs. Trata-se de facilitar o acesso dos clientes aos itens com SSLs (MISHRA; SHARMA, 2012; SANDHUSEN, RICHARD L., 2006; TELLES, RENATO; STREHLAU, 2006), bem como alinhar-se melhor a oferta de itens com a demanda dos clientes das cercanias (COUGHLAN, 2002; DAVARI; STRUTTON, 2012). Tal achado alinha-se com a pesquisa de Mishra e Sharm, 2012, a qual indica que as decisões acerca de “onde” e “como disponibilizar” os produtos podem maximizar as vendas e reduzir o DA. Os achados contribuem indicando que a

combinação de produtos e praças permite que os consumidores de baixa renda tenham maior acesso aos itens que seriam descartados (MISHRA; SHARMA, 2012; SANDHUSEN, RICHARD L., 2006; TELLES, RENATO; STREHLAU, 2006). Tal acesso pode impactar positivamente na imagem da empresa, bem como aprimorar as suas ações, podendo assim afetar à responsabilidade social corporativa (CICATIELLO et al., 2017).

A limitação na venda de produtos com marca própria demanda atenção à praça de destinação desses itens. Os achados indicam que esses produtos devem ser direcionados às praças onde o consumo do item tende a ser imediato. Esse é o caso de bares, restaurantes e casas de eventos. Essa conclusão contribui para indicar uma opção que pode tornar desnecessária a prática de descarte identificada por Scholz e Strid (2015). Em contraponto, os achados indicam que os itens com SSLs não devem ser direcionadas para as lojas que servem aos clientes premium. Ambos os achados contribuem ao indicar limitações na abordagem da dimensão Praça por parte dos varejistas (DANGELICO; VOCALELLI, 2017). No tocante aos produtos que ostentam a marca do fornecedor, os achados indicam que os itens SSL podem ser vendidos aos pequenos mercados, bem como a bares, restaurantes e casas de eventos. Conforme apurado, a venda a essas praças ajuda a reduzir o DA (BUZBY; HYMAN, 2012; SMITH et al., 2012), bem como pode minimizar parte das perdas financeiras dos supermercados com os itens SSLs (BUISMAN; HAIJEMA; BLOEMHOF-RUWAARD, 2019; MENA; ADENSO-DIAZ; YURT, 2011).

Os itens SSL também demandam atenção à “praça interna”. Conforme apurado, a correta exposição no interior das lojas pode auxiliar na redução do DA (MISHRA; SHARMA, 2012; SANDHUSEN, RICHARD L., 2006; TELLES, RENATO; STREHLAU, 2006). A atenção à praça interna pode ajudar a reduzir uma parte dos 60% do impacto negativo no clima advindo do desperdício de alimentos (BERETTA; STUCKI; HELLWEG, 2017). Assim, esse achado contribui ao indicar que a atenção à praça interna requer ser contemplada no planejamento de ações de MV no varejo (DANGELICO; VOCALELLI, 2017), por forma a reduzir o MV. Conforme apurado, a referida atenção ajuda a aprimorar a oferta de produtos aos clientes (ASCHEMANN-WITZEL et al., 2017; DE HOOGE; VAN DULM; VAN TRIJP, 2018; DEVIN; RICHARDS, 2018).

### 5.3 Preços

Reduções nos preços contribuem para reduzir o DA (ASCHEMANN-WITZEL et al., 2017; BUISMAN; HAIJEMA; BLOEMHOF-RUWAARD, 2019; DE HOOGE; VAN DULM; VAN TRIJP, 2018). A literatura indica ainda a necessidade de se analisar a redução de preços considerando um amplo conjunto de fatores (DROZDENKO, 2011). Os achados indicam que essas reduções no preço também ajudam a minimizar os desperdícios dos itens com SSLs, desde que esses descontos sejam ajustados dinamicamente, de acordo com a variação do prazo de validade do produto. Quanto menor for esse prazo de validade, maior deverá ser o desconto oferecido pelo varejista. Esse achado contribui ao indicar um novo foco na precificação do MV. Trata-se da precificação dinâmica de itens com SSLs (KRONROD; WATHIEU; GRINSTEIN, 2012). Os achados também contribuem ao sugerir que os gerentes de loja precisam ter autonomia para gerenciar esses descontos. Essa conclusão indica um requisito importante a ser observado na gestão de preços do MV, bem como sugere a necessidade de se revisar os processos de MV (DANGELICO; VOCALELLI, 2017).

Os achados também lançam luz sobre a necessidade de que a gestão de preços considere as especificidades das diferentes praças. Conforme a literatura, clientes com maior poder de compra aceitam pagar preços acima da média por produtos “perfeitos” (DROZDENKO; JENSEN; COELHO, 2011; ESSOUSSI; LINTON, 2010; EUROPEAN COMMISSION, 2014). Os achados desse estudo também indicam que o segmento *premium* não se sensibiliza por descontos ou exposição de SSLs (PEATTIE, 2001). Essas conclusões contribuem para o desvelamento de uma barreira a ser considerada na gestão dessa dimensão do MV. Trata-se da necessidade de se definir preços considerando o perfil de clientes de cada praça a que se destinam os itens (DANGELICO; VOCALELLI, 2017).

Os achados também indicam como os supermercados podem usar o seu poder na cadeia de alimentos. Inicialmente, os varejistas buscam estender a sua rede comercial por meio da venda de itens SSLs aos pequenos varejos. A extensão da rede tem como objetivo incrementar a capilaridade dos varejistas nos mercados que servem aos clientes com menor poder de compra. Conforme apurado, quanto maior a capilaridade, maior é o incremento da capacidade de venda dos itens SSLs antes da expiração de sua validade, e isso atrai os fabricantes. Nessa relação ganha-ganha entre as grandes redes, pequenos varejos e fornecedores, o supermercado usa seu



poder junto aos fabricantes para viabilizar maiores reduções de preço. Esses preços são então repassados aos pequenos varejos, facilitando a venda de itens aos consumidores com menor poder de compra. Os achados contribuem ao indicar que essa relação ganha-ganha reduz o DA (FILIMONAU; GHERBIN, 2017), bem como evita os problemas legais indicados na literatura, quanto à obrigatoriedade do correto descarte de produtos em locais especificados para esse fim (DROZDENKO; JENSEN; COELHO, 2011). Esses achados também contribuem ao indicar como os varejistas podem usar os preços para reduzir o MV e ainda gerar alguma receita com os itens SSLs (DANGELICO; VOCALELLI, 2017).

Os achados no que tange à dimensão preços também contribuem ao sugerir a possibilidade de aprimoramento nos sistemas de precificação de itens perecíveis. Esse é o caso de modelo de otimização baseado em simulação. Esse modelo tem como finalidade otimizar a política de reabastecimento e descontos de um varejista que vende produtos à base de carne. A análise considera o prazo de validade fixo em termos de lucro, desperdício, escassez e segurança alimentar (BUISMAN; HAIJEMA; BLOEMHOF-RUWAARD, 2019). O referido aprimoramento precisaria considerar as demais dimensões do MV, de formas a reduzir perdas financeiras e o DA (FILIMONAU; GHERBIN, 2017). Outra contribuição se verifica na gestão da precificação de itens expostos. Nesse caso, os achados sugerem que essa gestão pode ser aprimorada por meio da consideração das possíveis ações mitigatórias advindas do MV (CHUNG, 2019).

#### **5.4 Promoção**

Resultados adicionais sobre supermercados indicam que uma redução no DA requer a gestão das promoções. Tais ações buscam aumentar a chance de venda de itens SSL, por meio de campanhas de degustação, sinalizações agressivas e de vendas por canais alternativos.

As ações de degustação no interior das lojas se constituem num grande alavancador de vendas de itens com SSL. Conforme apurado, a degustação possibilita que o consumidor se certifique da segurança e confiabilidade do alimento. Esse achado contribui ao indicar uma alternativa para reforçar a credibilidade do consumidor (PAPADAS; AVLONITIS, 2015), por forma a influenciar positivamente a intenção de compra desses consumidores (PRANE, 2012; PUROHIT, 2012; RAŠKA,

2015). O referido achado contribui ainda ao indicar como a experimentação pode evitar a assimetria nas informações (RADEMAKER; ROYNE; WAHLUND, 2015), ou como os varejistas podem aprimorar sua imagem quando da venda dos SSLs (TESTA et al., 2011, 2015). Outra contribuição advinda da degustação desvela uma alternativa aos conteúdos usualmente enfocados pela propaganda no MV (D'SOUZA et al., 2007; POLONSKY et al., 1997; PRANE, 2012).

O estudo também identificou que as sinalizações agressivas têm um papel fundamental na alavancagem da venda dos itens SSLs, pois chamam a atenção dos consumidores para os produtos em destaque. Esse achado contribui ao indicar que o MV precisa focar a propaganda nas “praças internas” (DANGELICO; VOCALELLI, 2017). Os achados contribuem ainda ao indicar a necessidade de se aprimorar o entendimento acerca do conteúdo das mensagens usadas na sinalização agressiva. Conforme a literatura, essas mensagens podem influenciar o comportamento pró-ambiente dos consumidores (YOUNG et al., 2018). E isso pode ajudar a reduzir o DA.

A existência de canais alternativos de venda ajuda a reduzir o DA. A venda por esses canais demanda a estruturação de uma equipe de vendas para itens com SSL. Tais equipes são responsáveis por prospectar e atender os barganhadores. Os canais alternativos do varejista também podem evitar o DA dos fabricantes. Dados de entrevista e de documentos secundários revelaram que cerca de 17% dos itens das supermercadistas são comercializados por meio de canais alternativos mantidos pelos varejistas. Esse achado contribui ao indicar uma alternativa de promoção ainda pouco explorada na literatura sobre MV (DANGELICO; VOCALELLI, 2017). Trata-se da promoção proativa por meio de canais alternativos de venda.

## 6 CONCLUSÕES

### 6.1 Contribuições acadêmicas

Não interessa se o produto perecível é do tipo *green* ou convencional, ambos serão jogados no lixo caso não sejam vendidos em tempo hábil. Assim, urge identificar ações que evitem o grande DA atualmente verificado no varejo mundial. Esta pesquisa buscou contribuir com a abordagem de perspectivas das ações globais em prol da redução do DA. Os achados desvelaram contribuições sob a ótica acadêmica, que podem ajudar a alavancar a venda dos com itens SSLs, evitando assim o seu descarte. Essas contribuições lançam luzes a respeito da forma “como os supermercados podem usar o MV para mitigar o DA”, e ao mesmo tempo, “como os supermercados podem reduzir suas perdas financeiras relacionadas ao descarte de itens que tendem a ultrapassar a data de expiração da validade”. As ações identificadas abarcam uma sequência para a abordagem das dimensões do MV. Primeiro são adequados os produtos às praças de comercialização. Feito isso, os supermercados podem ajustar os preços e as promoções dos itens SSLs. Destaque-se que a precificação dos itens com SSLs precisa ser dinâmica. A atenção aos locais de apresentação das ofertas no interior da loja também contribui para alavancar vendas (praça interna), especialmente quando essa oferta faz uso de uma sinalização agressiva.

### 6.2 Contribuições para os varejistas

O desperdício de alimentos gerados pela falta de previsibilidade, problemas operacionais e de infraestrutura geram perdas milionárias aos varejistas, anualmente. Dados da pesquisa apontam que tal valor pode chegar a U\$90 mi ao ano. Os achados deste trabalho apontam diversas contribuições sobre “como” gerenciar produtos perecíveis com SSL a fim de evitar tais perdas. Ainda, os estudos revelam quais práticas podem ser melhores aceitas em determinadas praças e os cuidados necessários para implementação dessas práticas.

A pesquisa ainda aborda uma espécie de manual, com ordenamento de ações baseadas nos princípios do Marketing Verde a fim de aumentar a suscetibilidade das

ações de vendas de produtos SSL. E por fim discute as barreiras e implicações nas estratégias de vendas de produtos SSL que levam a marca dos varejistas.

### **6.3 Limitações e estudos futuros**

Como qualquer estudo, esta pesquisa tem algumas limitações, as quais podem servir como oportunidades para estudos futuros. Primeiro, este foi um estudo de caso qualitativo e múltiplo, com resultados provenientes de um número limitado de supermercados. Além disso, apesar de atuar na mesma região, uma das empresas investigadas pertence ao grupo que opera globalmente, enquanto as outras cinco empresas operam regionalmente. A análise dessas limitações sugere que outros supermercados de diferentes portes também precisam ser investigados. Portanto, a generalização desses resultados deve ser tratada com cautela, devido às limitações apresentadas.

Futuros estudos qualitativos podem investigar e contribuir para combater o DA no que diz respeito a produtos que levam a marca dos supermercadistas, como a incorporação de sistemas de *Business Intelligence*; o acompanhamento e análise de desempenho de produtos SSL em cada praça onde as supermercadistas operam; a mitigação do DA em relação a produtos que levam a marca das supermercadistas; ou, ainda quanto ao aspecto da coopetição entre fabricantes, supermercadistas e barganhadores poderia reduzir ainda mais o DA. Estudos do tipo Survey poderiam investigar o comportamento do consumidor *premium* em relação ao DA.

## REFERÊNCIAS

- ARUNRAJ, N. S.; AHRENS, D. A hybrid seasonal autoregressive integrated moving average and quantile regression for daily food sales forecasting. **International Journal of Production Economics**, v. 170, p. 321–335, 2015.
- ASCHEMANN-WITZEL, J. et al. Consumer-related food waste: Causes and potential for action. **Sustainability (Switzerland)**, v. 7, n. 6, p. 6457–6477, 2015.
- ASCHEMANN-WITZEL, J. et al. Key characteristics and success factors of supply chain initiatives tackling consumer-related food waste – A multiple case study. **Journal of Cleaner Production**, v. 155, p. 33–45, 2017.
- BALAJI, M; ARSHINDER, K. Modeling the causes of food wastage in Indian perishable food supply chain. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 114, p. 153–167, 2016.
- BERETTA, C.; STOESSEL, F.; BAIER, U.; HELLWEG, S. Quantifying food losses and the potential for reduction in Switzerland. **Waste Management**, v. 33, n. 3, p. 764–773, mar. 2013.
- BERETTA, C.; STUCKI, M.; HELLWEG, S.. Environmental Impacts and Hotspots of Food Losses: Value Chain Analysis of Swiss Food Consumption. **Environmental Science & Technology**, v. 51, n. 19, p. 11165–11173, 2017.
- BICKART, B. A.; RUTH, J. A. Green eco-seals and advertising persuasion. **Journal of Advertising**, v. 41, n. 4, p. 51–67, 2012.
- BILSKA, B. et al. Risk of food losses and potential of food recovery for social purposes. **Waste Management**, v. 52, p. 269–277, 2016.
- BORIN, N.; CERF, D. C.; KRISHNAN, R. Consumer effects of environmental impact in product labeling. **Journal of Consumer Marketing**, v. 28, n. 1, p. 76–86, 2011.
- BRINDLEY, C.; OXBORROW, L. Aligning the sustainable supply chain to green marketing needs: A case study. **Industrial Marketing Management**, v. 43, n. 1, p. 45–55, 2014.
- BROEKMEULEN, R. A. C. M.; VAN DONSELAAR, K. H. Quantifying the potential to improve on food waste, freshness and sales for perishables in supermarkets. **International Journal of Production Economics**, v. 209, p. 265–273, 2019.
- BUCHNER, B. et al. Food waste: causes, impacts and proposals. **Barilla Center for Food & Nutrition**, p. 53–61, 2012.
- BUISMAN, M. E.; HAIJEMA, R.; BLOEMHOF-RUWAARD, J. M. Discounting and dynamic shelf life to reduce fresh food waste at retailers. **International Journal of Production Economics**, v. 209, p. 274–284, 2019.

BUZBY, J. C.; HYMAN, J. Total and per capita value of food loss in the United States. **Food Policy**, v. 37, n. 5, p. 561–570, 2012.

CANALI, M. et al. Food waste drivers in Europe, from identification to possible interventions. **Sustainability (Switzerland)**, v. 9, n. 1, 2017.

CHAN, R.; HE, H.; CHAN, H. K.; WANG, W. Y. C. D.. Environmental orientation and corporate performance: The mediation mechanism of green supply chain management and moderating effect of competitive intensity. **Industrial Marketing Management**, v. 41, n. 4, p. 621–630, 2012.

CHUNG, J. Effective Pricing of Perishables for a More Sustainable Retail Food Market. **Sustainability**, v. 11, n. 17, p. 4762, 2019.

CICATIELLO, C. et al. The dark side of retail food waste: Evidences from in-store data. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 125, p. 273–281, 2017.

CICATIELLO, C. et al. The value of food waste: An exploratory study on retailing. **Journal of Retailing and Consumer Services**, v. 30, p. 96–104, 2016.

COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES. Green Paper on Integrated Product Policy. **Commission of the European Communities**, p. 32, 2001.

CORBIN, J. M.; STRAUSS, A. Grounded theory research: Procedures, canons, and evaluative criteria. **Qualitative Sociology**, v. 13, n. 1, p. 3–21, 1990.

CORBIN, J.; STRAUSS, A. **Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory**. London: Sage Publications, 2007.

CÔRTEZ, P. L.; MORETTI, S. L. D. A. Green Consumption: A Cross Cultural Study about Environmental Beliefs, Concerns, and Attitudes. **REMark: Revista Brasileira de Marketing**, v. 12, n. 3, p. 45–76, 2013.

COUGHLAN, P. C. Action Research for Operation Management. **International Journal of Operations and Production Management**, v. 22, p. 220–240, 2002.

D'SOUZA, C.; TAGHIAN, M.; LAMB, P.; PERETIATKO, R. Green decisions: Demographics and consumer understanding of environmental labels. **International Journal of Consumer Studies**, v. 31, n. 4, p. 371–376, 2007.

DANGELICO, R. M. M.; VOCALELLI, D. “Green Marketing”: An analysis of definitions, strategy steps, and tools through a systematic review of the literature. **Journal of Cleaner Production**, v. 165, p. 1263–1279, 2017.

DAVARI, A.; STRUTTON, D. Marketing mix strategies for closing the gap between green consumers' pro-environmental beliefs and behaviors. **Journal of Strategic Marketing**, v. 22, n. 7, p. 563–586, 2012.

DAVIS, J. J. Strategies for Environmental Advertising. **Journal of Consumer Marketing**, v. 10, n. 2, p. 19–36, 1993.

DE HOOGE, I. E.; VAN DULM, E.; VAN TRIJP, H. C. M. Cosmetic specifications in the food waste issue: Supply chain considerations and practices concerning suboptimal food products. **Journal of Cleaner Production**, v. 183, p. 698–709, 2018.

DERQUI, B.; FAYOS, T.; FERNANDEZ, V. Towards a more sustainable food supply chain: Opening up invisible Waste in food service. **Sustainability (Switzerland)**, v. 8, n. 7, 2016.

DEVIN, B.; RICHARDS, C. Food Waste, Power, and Corporate Social Responsibility in the Australian Food Supply Chain. **Journal of Business Ethics**, v. 150, n. 1, p. 199–210, 2018.

DIAS, R. **Marketing ambiental: ética, responsabilidade social e competitividade nos negócios**. São Paulo: Atlas, 2014.

DREYER, S.; OLIVOTTI, D. LEBEK, B.; BREITNER, M. H. Focusing the customer through smart services: a literature review. **Electronic Markets**, v. 29, n. 1, p. 55–78, 2019.

DROZDENKO, R.; JENSEN, M.; COELHO, D. Pricing of Green Products: Premiums paid, consumer characteristics and incentives. **International Journal of Business, Marketing, and Decision Sciences**, v. 4, n. 1, p. 106, 2011.

EISENHARDT, K. M. Building Theories from Case Study Research. **The Academy of Management Review**, v. 14, n. 4, p. 532, 1989.

ELFENBEIN, D. W.; MCMANUS, B. A greater price for a greater good? Evidence that consumers pay more for charity-linked products. **American Economic Journal: Economic Policy**, v. 2, n. 2, p. 28–60, 2010.

ELLRAM, L. M.; UELTSCHY MURFIELD, M. L. Supply chain management in industrial marketing—Relationships matter. **Industrial Marketing Management**, p. 0–1, 2019.

ERIKSSON, M.; GHOSH, R. MATTSSON, L.; ISMATOV, A. Take-back agreements in the perspective of food waste generation at the supplier-retailer interface. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 122, p. 83–93, 2017.

ESMAILI, M.; FAZELI, S. F. Surveying of importance of green marketing compared purchase budget and preferred brand when buying by AHP method. **Mediterranean Journal of Social Sciences**, v. 6, n. 4, p. 388–394, 2015.

ESSOUSSI, L. H.; LINTON, J. D. New or recycled products: How much are consumers willing to pay? **Journal of Consumer Marketing**, v. 27, n. 5, p. 458–468, 2010.

EUROPEAN COMMISSION. Special Eurobarometer 416 Attitudes of European citizens towards the environment. **Special Eurobarometer**, p. 1–94, 2014.

EVANS, D. Blaming the consumer - once again: The social and material contexts of everyday food waste practices in some English households. **Critical Public Health**, v. 21, n. 4, p. 429–440, 2011.

FAO - FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. **Food wastage footprint: Impacts on natural resources 2013**. Rome: FAO, 2013.

FILIMONAU, V.; GHERBIN, A. An exploratory study of food waste management practices in the UK grocery retail sector. **Journal of Cleaner Production**, v. 167, p. 1184–1194, 2017.

FOWLER, A. R.; CLOSE, A. G. It Ain't Easy Being Green. **Journal of Advertising**, v. 41, n. 4, p. 119–132, 2012.

FREESTONE, O. M.; MCGOLDRICK, P. J. Motivations Of The Ethical Consumer. **Journal of Business Ethics**, v. 79, n. 4, 2008.

FUENTES, C. Green materialities: Marketing and the socio-material construction of green products. **Business Strategy and the Environment**, v. 23, n. 2, p. 105–116, 2014.

FULLER, J. **Sustainable Marketing: Managerial-Ecological Issues**. Oaks, CA: Sage, 1999.

GARRONE, P.; MELACINI, M.; PEREGO, A. Surplus food recovery and donation in Italy: The upstream process. **British Food Journal**, v. 116, n. 9, p. 1460–1477, 2014.

GHOSH, R.; ERIKSSON, M. Food waste due to retail power in supply chains: Evidence from Sweden. **Global Food Security**, v. 20, p. 1–8, 2019.

GIROTTTO, F.; ALIBARDI, L.; COSSU, R. Food waste generation and industrial uses: A review. **Waste Management**, v. 45, p. 32–41, 2015.

GIUSEPPE, A.; MARIO, E.; CINZIA, M. Economic benefits from food recovery at the retail stage: An application to Italian food chains. **Waste Management**, v. 34, n. 7, p. 1306–1316, 2014.

GJERRIS, M.; GAIANI, S. Household food waste in Nordic countries: Estimations and ethical implications. **Etikk i Praksis**, v. 7, n. 1, p. 6–23, 2013.

GÖBEL, C.; LANGEN, N.; BLUMENTHAL, A.; TEITSCHIED, P.; RITTER, G. Cutting Food Waste through Cooperation along the Food Supply Chain. **Sustainability**, v. 7, n. 2, p. 1429–1445, 2015.

GOH, S. K.; BALAJI, M. S. Linking green skepticism to green purchase behavior. **Journal of Cleaner Production**, v. 131, p. 629–638, 2016.

GOKARN, S.; KUTHAMBALAYAN, T. S. Analysis of challenges inhibiting the



reduction of waste in food supply chain. **Journal of Cleaner Production**, v. 168, p. 595–604, dez. 2017.

GOLLNHOFER, J. F. Normalising alternative practices : the recovery , distribution and consumption of food waste and consumption of food waste. **Journal of Marketing Management**, v. 33, n. 7–8, p. 624–643, 2017.

GONZALEZ-LAFAYSSE, L.; LAPASSOUSE-MADRID, C. Facebook and sustainable development: A case study of a French supermarket chain. **International Journal of Retail and Distribution Management**, v. 44, n. 5, p. 560–582, 2016.

GRIMMER, M.; BINGHAM, T. Company environmental performance and consumer purchase intentions. **Journal of Business Research**, v. 66, n. 10, p. 1945–1953, 2013.

GROVE, S. J. et al. Going green in the service sector: social responsibility issues, implications and implementation. **European Journal of Marketing**, v. 30, p. 56, 1996.

GRUBER, V.; HOLWEG, C.; TELLER, C. What a waste! Exploring the human reality of food waste from the store manager's perspective. **Journal of Public Policy and Marketing**, v. 35, n. 1, p. 3–25, 2016.

GUSTAVO, J. U.; PEREIRA, G. M.; BOND, A. J.; VIEGAS, C. Drivers, opportunities and barriers for a retailer in the pursuit of more sustainable packaging redesign. **Journal of Cleaner Production**, v. 187, p. 18–28, 2018.

GUSTAVSSON, J.; CEDERBERG, C.; SONESSON, U. **Global Food Losses and Food Waste: Extent, Causes and Prevention**, Rome: Food and Agriculture Organisation of the United Nations. Rome: FAO, 2011.

HARTMANN, P.; APAOLAZA, V.; ALIJA, P. Nature imagery in advertising: Attention restoration and memory effects. **International Journal of Advertising**, v. 32, n. 2, p. 183–210, 2013.

HENZ, G. P.; PORPINO, G. Food losses and waste: how Brazil is facing this global challenge? **Horticultura Brasileira**, v. 35, n. 4, p. 472–482, 2017.

HIRSCHMAN, E. Humanistic inquiry in marketing research: Philosophy, method, and criteria. **Journal of Marketing Research**, v. 23, p. 237–249, 1986.

HOLWEG, C.; TELLER, C.; KOTZAB, H. Unsaleable grocery products, their residual value and instore logistics. **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, v. 46, n. 6/7, p. 634–658, 2016.

KAIPIA, R.; DUKOVSKA-POPOVSKA, I.; LOIKKANEN, L. Creating sustainable fresh food supply chains through waste reduction. **International Journal of Physical Distribution and Logistics Management**, v. 43, n. 3, p. 262–276, 2013.

KAPELIANIS, D.; STRACHAN, S. The price premium of an environmentally friendly

product. **South African Journal of Business Management**, v. 27, n. 4, p. 89–95, 1996.

KO, E.; HWANG, Y. K.; KIM, E. Y. Green marketing' functions in building corporate image in the retail setting. **Journal of Business Research**, v. 66, n. 10, p. 1709–1715, 2013.

KOTLER, P. **Administração de Marketing: Análise, Planejamento, Implementação e Controle**. São Paulo: Atlas, 2014.

KRONROD, A.; WATHIEU, L.; GRINSTEIN, A. Go Green! Should Environmental Messages Be So Assertive? **Journal of Marketing**, v. 76, n. 1, p. 95–102, 2012.

LEBERSORGER, S.; SCHNEIDER, F. Food loss rates at the food retail, influencing factors and reasons as a basis for waste prevention measures. **Waste Management**, v. 34, n. 11, p. 1911–1919, 2014.

LEE, C. K. M.; LAM, J. S. L. Managing reverse logistics to enhance sustainability of industrial marketing. **Industrial Marketing Management**, v. 41, n. 4, p. 589–598, 2012.

LEONIDOU, L. C. National export-promotion programs as drivers of organizational resources and capabilities: Effects on strategy, competitive advantage, and performance. **Strategic Direction**, v. 27, n. 10, p. 3, 2011.

LI, J.; HE, H.; LIU, H.; SU, C. Consumer Responses to Corporate Environmental Actions in China: An Environmental Legitimacy Perspective. **Journal of Business Ethics**, v. 143, n. 3, p. 589–602, 2017.

LOEBNITZ, N.; SCHUIITEMA, G.; GRUNERT, K. G. Who Buys Oddly Shaped Food and Why? Impacts of Food Shape Abnormality and Organic Labeling on Purchase Intentions. **Psychology & Marketing**, v. 32, n. 4, p. 408–421, 2015.

LUCHS, M. G.; NAYLOR, R. W.; IRWIN, J. R.; RASHUNATHAN, R. The sustainability liability: Potential negative effects of ethicality on product preference. **Journal of Marketing**, v. 74, n. 5, p. 18–31, 2010.

MARTÍNEZ, M. P. et al. Fuzzy inference system to study the behavior of the green consumer facing the perception of greenwashing. **Journal of Cleaner Production**, v. 242, 2020.

MENA, C.; TERRY, L. A.; ELLRAM, L. M. Causes of waste across multi-tier supply networks: Cases in the UK food sector. **International Journal of Production Economics**, v. 152, p. 144–158, 2014.

MENA, C.; ADENSO-DIAZ, B.; YURT, O. The causes of food waste in the supplier-retailer interface: Evidences from the UK and Spain. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 55, n. 6, p. 648–658, 2011.

MICHAUD, C.; LLERENA, D. Green consumer behaviour: An experimental analysis

of willingness to pay for remanufactured products. **Business Strategy and the Environment**, v. 20, n. 6, p. 408–420, 2011.

MILES, M. B.; HUBERMAN, A. M. **Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook**. Oaks, USA: SAGE Publications, 2004.

MISHRA, P.; SHARMA, P. Green Marketing: Challenges and Opportunities for Business. **Journal of Marketing and Communication**, v. 8, n. 1, p. 35–41, 2012.

MOSER, A. K. Consumers' purchasing decisions regarding environmentally friendly products: An empirical analysis of German consumers. **Journal of Retailing and Consumer Services**, v. 31, p. 389–397, 2016.

MOURAD, M. Recycling, recovering and preventing "food waste": competing solutions for food systems sustainability in the United States and France. **Journal of Cleaner Production**, v. 126, p. 461–477, 2016.

MUKONZA, C.; SWARTS, I. The influence of green marketing strategies on business performance and corporate image in the retail sector. **Business Strategy and the Environment**, v. 29, n. 3, p. 838–845, 2020.

NAIDOO, M.; GASPARATOS, A. Corporate environmental sustainability in the retail sector: Drivers, strategies and performance measurement. **Journal of Cleaner Production**, v. 203, p. 125–142, 2018.

NYILASY, G.; GANGADHARBATLA, H.; PALADINO, A. Greenwashing: A consumer perspective. **Economics and Sociology**, v. 5, n. 2, p. 116–123, 2012.

ORSATO, R. J. Competitive Environmental Strategies: When Does it Pay to Be Green?. **California Management Review**, v. 48, n. 2, p. 127–143, 2006.

OTTOMAN, J. A.; STAFFORD, E. R.; HARTMAN, C. L. Avoiding green marketing myopia: Ways to improve consumer appeal for environmentally preferable products. **Environment**, v. 48, n. 5, p. 22–36, 2006.

PAPADAS, K.-K.; AVLONITIS, G. J. The 4 Cs of environmental business: Introducing a new conceptual framework. **Social Business**, v. 4, n. 4, p. 345–360, 2015.

PAPAOIKONOMOU, E.; RYAN, G.; VALVERDE, M. Mapping ethical consumer behavior: Integrating the empirical research and identifying future directions. **Ethics and Behavior**, v. 21, n. 3, p. 197–221, 2011.

PAPARGYROPOULOU, E. et al. The food waste hierarchy as a framework for the management of food surplus and food waste. **Journal of Cleaner Production**, v. 76, p. 106–115, 2014.

PARFITT, J.; BARTHEL, M.; MACNAUGHTON, S. Food waste within food supply chains: Quantification and potential for change to 2050. **Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences**, v. 365, n. 1554, p. 3065–3081, 2010.

PATTON, M. **Qualitative research & Evaluation methods**. Saint Paul, USA: Sage Pubns, 2002.

PEATTIE, K. Golden goose or wild goose? The hunt for the green consumer. **Business Strategy and the Environment**, v. 10, n. 4, p. 187–199, 2001.

PEATTIE, K.; CRANE, A. Green marketing: legend, myth, farce or prophesy? **Qualitative Market Research: An International Journal**, v. 8, n. 4, p. 357–370, 2005.

POLONSKY, M. J.; CARLSON, L.; GROVE, S.; KANGUN, N. International environmental marketing claims. **International Marketing Review**, v. 14, n. 4, p. 218–232, 1997.

POLONSKY, M. J. Transformative green marketing: Impediments and opportunities. **Journal of Business Research**, v. 64, n. 12, p. 1311–1319, 2011.

POLONSKY, M. J.; ROSENBERGER, P. J. Reevaluating green marketing: A strategic approach. **Business Horizons**, v. 44, n. 5, p. 21–30, 2001.

PRANE, C. Moral meaning in green marketing and socially responsible marketing. **International Journal of Organizational Innovation (Online)**, v. 4, n. 3, p. 113, 2012.

PRIEFER, C.; JÖRISSEN, J.; BRÄUTIGAM, K. R. Food waste prevention in Europe - A cause-driven approach to identify the most relevant leverage points for action. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 109, p. 155–165, 2016.

PRINCIPATO, L.; SECONDI, L.; PRATESI, C. A. Reducing food waste: An investigation on the behavior of Italian youths. **British Food Journal**, v. 117, n. 2, p. 731–748, 2015.

PROTHERO, A.; PEATTIE, K.; MCDONAGH, P. Communicating greener strategies: A study of on-pack communication. **Business Strategy and the Environment**, v. 6, n. 2, p. 74–82, 1997.

PUROHIT, H. C. Product Positioning And Consumer Attitude Towards Eco-Friendly Labeling and Advertisement. **Journal of Management Research**, v. 12, n. 3, p. 153–162, 2012.

RAAK, N. et al. Processing- and product-related causes for food waste and implications for the food supply chain. **Waste Management**, v. 61, p. 461–472, 2017.

RADEMAKER, C. A.; ROYNE, M. B.; WAHLUND, R. Eco-harmful media perceptions and consumer response to advertising. **Journal of Cleaner Production**, v. 108, p. 799–807, 2015.

RAŠKA, P. Flood risk perception in Central-Eastern European members states of the EU: a review. **Natural Hazards**, v. 79, n. 3, p. 2163–2179, 2015.

RICHTER, B.; BOKELMANN, W. Approaches of the German food industry for addressing the issue of food losses. **Waste Management**, v. 48, p. 423–429, 2016.

SALDAÑA, J. **The coding manual for qualitative researchers**. Oaks, USA: Sage, 2015.

SANDHUSEN, R. L. **Marketing Básico**. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

SCHOLZ, K.; ERIKSSON, M.; STRID, I. Carbon footprint of supermarket food waste. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 94, n. 2015, p. 56–65, 2015.

SHARMA, A. et al. Sustainability and business-to-business marketing: A framework and implications. **Industrial Marketing Management**, v. 39, n. 2, p. 330–341, 2010.

SHARMA, A.; IYER, G. R. Resource-constrained product development: Implications for green marketing and green supply chains. **Industrial Marketing Management**, v. 41, n. 4, p. 599–608, 2012.

SMITH, P. et al. Towards an integrated global framework to assess the impacts of land use and management change on soil carbon: Current capability and future vision. **Global Change Biology**, v. 18, n. 7, p. 2089–2101, 2012.

SMITH, S.; MOLINA-MURILLO, I. How Much Is Too Much?: Exploring Life Cycle Assessment Information in Environmental Marketing Communication. **Business and Professional Ethics Journal**, v. 24, n. 1, p. 199–223, 2005.

STANGHERLIN, I. do C.; DE BARCELLOS, M. D. Drivers and barriers to food waste reduction. **British Food Journal**, v. 120, n. 10, p. 2364–2387, 2018.

SWAFFIELD, J. et al. Reducing waste and ecological impacts through a sustainable and efficient management of perishable food based on the Monte Carlo simulation. **Journal of Cleaner Production**, v. 126, n. 2, p. 363–371, 2017.

SYMMANK, C. et al. Predictors of food decision making: A systematic interdisciplinary mapping (SIM) review. **Appetite**, v. 110, p. 25–35, 2018.

TELLER, C.; HOLWEG, C. REINER, G. KOTZAB, H. Retail store operations and food waste. **Journal of Cleaner Production**, v. 185, p. 981–997, 2018.

TELLES, R.; STREHLAU, V. I. **Canais de marketing & distribuição**: conceitos, estratégias, gestão, modelos de decisão. São Paulo: Saraiva, 2006.

TESTA, F.; IRALDO, F.; TESSITORE, S. FREY, M. Strategies and approaches green advertising: An empirical analysis of the Italian context. **International Journal of Environment and Sustainable Development**, v. 10, n. 4, p. 375–395, 2011.

TESTA, F.; IRALDO, F.; VACCARI, A.; FERRARI, E. Why eco-labels can be effective marketing tools: Evidence from a study on Italian consumers. **Business Strategy and the Environment**, v. 24, n. 4, p. 252–265, 2015.

THORSON, E.; PAGE, T.; MOORE, J. Consumer response to four categories of “green” television commercials. **Advances in Consumer Research**, v. 22, p. 243–250, 1995.

THYBERG, K. L.; TONJES, D. J. Drivers of food waste and their implications for sustainable policy development. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 106, p. 110–123, 2016.

TOMASIN, L. et al. How can the sales of green products in the Brazilian supply chain be increased? **Journal of Cleaner Production**, v. 47, p. 274–282, 2013.

TROMP, S. O. et al. A systematic approach to preventing chilled-food waste at the retail outlet. **International Journal of Production Economics**, v. 182, p. 508–518, 2016.

TSENG, S. C.; HUNG, S. W. A framework identifying the gaps between customers’ expectations and their perceptions in green products. **Journal of Cleaner Production**, v. 59, p. 174–184, 2013.

TU, J. C.; KAO, T. F.; TU, Y. C. Influences of framing effect and green message on advertising effect. **Social Behavior and Personality**, v. 41, n. 7, p. 1083–1098, 2013.

WALLENDORF, M., BELK, R., 1989. Assessing trustworthiness in naturalistic consumer research. In: HIRSCHMAN, E. C. (ed.). **Interpretive Consumer Research**. Provo: Association of Consumer Research, 1989. p. 69–84.

WALLEY, N.; WHITEHEAD, B. Plantar árvores não é brincadeira. É um negócio sério. **Revista Exame**, p. 59–62, 2014.

WARSHAWSKY, D. N. Food waste, sustainability, and the corporate sector: case study of a US food company. **The Geographical Journal**, v. 182, n. 4, p. 384–394, 2015.

YIN, R. K. **Case study research: Design and methods**, Thousand Oaks, USA: Sage Publications, 2009.

YOUNG, C. W. et al. Sustainable Retailing – Influencing Consumer Behaviour on Food Waste. **Business Strategy and the Environment**, v. 27, n. 1, p. 1–15, 11 jan. 2018.