



**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO**  
**Coordenadoria Geral de Especialização, Aperfeiçoamento e Extensão**  
**MBA Marketing**



**TECNOLOGIA PARA O VAREJO:**  
**Estudo Sobre Como Evitar Perdas no Varejo Supermercadista por meio da**  
**Automação Comercial**

**SABRINA COSTA SAVIOLI**

**São Paulo**

**2014**

**Sabrina Costa Savioli**

**TECNOLOGIA PARA O VAREJO:  
Estudo Sobre Como Evitar Perdas no Varejo Supermercadista por meio da  
Automação Comercial**

Monografia elaborado como requisito parcial para conclusão do curso de MBA em Marketing da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

Orientador: Prof. Luiz Cláudio Zenone

**São Paulo**

**2014**

AVALIAÇÃO: .....

ASSINATURA DO ORIENTADOR: .....

Dedico esta monografia aos meus pais pela confiança e por me incentivarem a lutar pelos meus objetivos.

Ao Fernando, meu marido pela paciência e por nunca me deixar desistir, tornando este desafio mais fácil de ser vencido.

Aos meus amigos pelo apoio incondicional em todos os momentos.

## **AGRADECIMENTO**

Agradeço a todos que permitiram a realização desta monografia.

Obrigada Flavia Costa, Carlos Eduardo Santos, Eder Motin, Carlos Rizziolli e Marcos Manea pelo apoio no aprofundamento técnico sobre o tema.

Agradeço ao João Carlos de Oliveira a oportunidade que me foi dada de conhecer mais sobre o varejo supermercadista e também sobre automação.

Agradeço a toda minha família, especialmente, aos meus pais, Ilda e Valter, que me ensinaram que o conhecimento é nosso bem mais valioso e ao Fernando, pelo incentivo para que eu realizasse este MBA e apoio durante esta monografia, se mantendo ao meu lado, sempre com palavras motivadoras e gentis.

Aos professores e meu orientador, por estarem dispostos a ajudar sempre.

Agradeço aos meus amigos e colegas pelas palavras nos momentos difíceis, pelo auxílio e principalmente por tornarem essa caminhada mais fácil e agradável.

## RESUMO

A presente monografia tem como finalidade analisar o varejo supermercadista brasileiro, fazendo relação com prevenção e redução de perdas identificadas e não identificadas dentro de uma loja. As perdas nos supermercados correspondem, em média, de 1,5% a 2,5% das vendas de uma loja (ASCAR, 2013) e podem ser consideradas como um dos problemas mais preocupantes do setor supermercadista, afetando diretamente o faturamento das empresas e impactando no valor pago pelo consumidor. Esta monografia se propõe a investigar como a redução das perdas pode aumentar a lucratividade e faturamento do supermercado por meio da apresentação de dados secundários, estudos de casos de supermercados que utilizaram a tecnologia para reduzir despesas, além de entrevista com pessoas envolvidas em processos de prevenção de perdas. Estas investigações devem elucidar as análises sobre como a automação comercial e tecnologia trazem vantagens para o varejo supermercadista, que vão além da agilidade no processo de venda. Considerando o uso da automação e tecnologia como parte das soluções que irão atuar na redução e prevenção de perdas, a monografia apresenta ferramentas que poderão ser usadas como estratégias para minimizar prejuízos e aumentar os resultados das lojas.

Palavras-chave: Varejo, Supermercado, Perdas, Tecnologia, Automação

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Os dez maiores varejistas do mundo .....	18
Tabela 2: O autosserviço alimentar brasileiro .....	25
Tabela 3: Estrutura do varejo brasileiro.....	26
Tabela 4: Índice de perdas por seções, por região (%)......	37
Tabela 5: Índice de perdas por formato de loja (%) .....	38

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Características das lojas de alimentação em autosserviço - Brasil .....	19
Quadro 2: Evolução e aquisições de redes supermercadistas no Brasil .....	23
Quadro 3: 20 maiores supermercados do Brasil .....	27
Quadro 4: Tipos de perdas .....	30
Quadro 5: Tipos de perdas de estoque .....	31
Quadro 6: Tipos de perdas financeiras .....	32
Quadro 7: Tipos de perdas administrativas .....	32
Quadro 8: Tipos de desperdício .....	33
Quadro 9: Tipos de perdas comerciais .....	33
Quadro 10: Índice de perdas por departamento (%) .....	37
Quadro 11: Impulsionador para dispositivo RFID (%) .....	44
Quadro 12: Abrangência da automação comercial - Frente de caixa (Front Office). 55	
Quadro 13: Abrangência da automação comercial - Retaguarda (back-office) .....	55

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Áreas focos da prevenção de perdas no ponto de vendas .....	30
Figura 2: Cálculo das perdas.....	30
Figura 3: Índice de perdas por região (%).....	36
Figura 4: Etapas para implementação de programas de prevenção de perdas.....	45
Figura 5: Pilares do programa de prevenção de perdas .....	46
Figura 6: Tipos de códigos e seus usos .....	51

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Índice de perdas - Série histórica (%).....	35
Gráfico 2: Prevenção de perdas por formato de loja (%).....	39
Gráfico 3: Tipos de Perdas (%).....	39
Gráfico 4: Principais recursos tecnológicos utilizados para prevenir perdas (%).....	40
Gráfico 5: Atividades adotadas para prevenir perdas (%).....	40
Gráfico 6: Processos - Soluções de controles adotados (%).....	41
Gráfico 7: Causa das perdas (%).....	42
Gráfico 8: Causa da quebra operacional (%).....	43
Gráfico 9: Investimento em prevenção de perdas (%).....	47

## LISTA DE SIGLAS

ABAC – Associação Brasileira de Automação Comercial

ABRAS – Associação Brasileira de Supermercados

APAS – Associação Paulista de Supermercados

ALAS – Associação Latino-americana de Supermercados

BI – *Business Intelligence* (Inteligência de Mercado)

EAN – *European Article Number*

ECR – *Efficient Consumer Response* (Resposta Eficiente ao Consumidor)

EDI – *Electronic Data Interchange* (Transferência Eletrônica de Dados)

EPC – *Electronic Product Code* (Código Eletrônico de Produtos);

FIA/Provar - Programa de Varejo da Fundação Instituto de Administração

FIFO – *First in, first out* (Primeiro que entra, primeiro que sai)

FLV – Frutas, legumes e verduras

GPA – Grupo Pão de Açúcar

GS1 – *Global Solution 1* ou *Global Standard 1*

GS1 Brasil – Associação Brasileira de Automação

GDSN – *Global Data Synchronization* (Rede Global de Sincronização de Dados);

IBEVAR – Instituto Brasileiro de Executivos de Varejo e Mercado de Consumo

ITF-14 – *Interleaved Two of Five*

PDV – Ponto de Venda

PIB – Produto Interno Bruto

RFID – Radio frequency identification (Identificação por radiofrequência)

PROCON – Fundação de Proteção e Defesa do Consumidor

QRCODE – *Quick Response Code* (código de resposta rápida)

## SUMÁRIO

RESUMO .....	5
LISTA DE TABELAS .....	6
LISTA DE QUADROS .....	7
LISTA DE FIGURAS .....	8
LISTA DE GRÁFICOS .....	9
LISTA DE SIGLAS .....	10
SUMÁRIO .....	12
1. INTRODUÇÃO .....	13
2. JUSTIFICATIVA .....	14
3. OBJETIVOS .....	15
3.1. OBJETIVO GERAL .....	15
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	15
4. HIPÓTESES .....	16
5. REFERENCIAL TEÓRICO .....	17
5.1. VAREJO SUPERMERCADISTA NO MUNDO E BRASIL.....	17
5.2. REDUÇÃO E PREVENÇÃO DE PERDAS.....	28
5.3. TECNOLOGIA E AUTOMAÇÃO COMERCIAL.....	49
5.4. PERDAS IDENTIFICADAS E TECNOLOGIAS APLICADAS .....	61
6. METODOLOGIA .....	71
7. ANÁLISE CONCLUSIVA .....	74
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	76
9. APÊNDICE .....	80

## 1. INTRODUÇÃO

O autosserviço e conseqüentemente os supermercados surgiram como uma necessidade de se adequar ao cenário político e econômico nos Estados Unidos e posteriormente no Brasil. Hoje os supermercados podem ser considerados um dos formatos de varejo que mais cresceu nas últimas décadas e este êxito pode ser consequência dos preços mais baixos aplicados, conforto, segurança e eficiência deste formato.

Mas se os números apontam que o setor supermercadista continua evoluindo, faturando R\$ 272,2 bilhões em 2013, também apontam altos índices de perdas, 5,28 bilhões, ou seja, 2,52% (TURCO, 2014).

O alto índice de perdas registrado pelos supermercados acaba sendo transferido para o consumidor e as estratégias de prevenção são investimentos necessários para fazer os supermercados deixarem de perder e começarem a aumentar seu faturamento.

A tecnologia pode ser uma forte aliada do varejo para enfrentar as perdas, que é considerado um dos problemas mais preocupantes do setor, possibilitando ao varejista uma gestão eficiente, com grandes reduções de desperdícios e prevenção de perdas. O principal benefício do uso adequado de ferramentas tecnológicas para prevenção de perdas são gestão eficiente de estoques, controle de quebras operacionais (produtos vencido e deteriorados), segurança, informações precisas, monitoramento do prazo de validade, rastreabilidade, etc.

De acordo com este cenário, a presente monografia se propõe analisar como uma gestão eficaz de redução de perdas pode impactar no aumento do faturamento dos supermercados por meio do uso de soluções tecnológicas e automação.

## 2. JUSTIFICATIVA

Os altos índices de perdas no varejo fazem surgir a necessidade imediata de uma gestão de perdas eficaz nas empresas supermercadistas, já que sua redução garante o aumento de faturamento e margem dos supermercados.

A adoção de prevenção de perdas, além de impactar diretamente no aumento do lucro das lojas de supermercados, também é muito importante para o consumidor, que receberá melhores serviços, qualidade dos produtos oferecidos e irá pagar menos. As perdas afetam diretamente seu bolso, já que estes altos índices de perdas acabam sendo repassados ao consumidor, com o intuito de reduzir o prejuízo do supermercado. Além disso, quando o consumidor leva para casa um produto com avaria ou fora do prazo de validade, gera quebra de confiança no estabelecimento onde adquiriu o produto e até mesmo problemas jurídicos.

As inovações tecnológicas podem ser consideradas grandes aliadas para prevenção e redução significativas das perdas e as tendências mundiais do setor indicam que as novas tecnologias são fundamentais para o crescimento do varejo, o tornando competitivo. Muito além da agilidade no processo de venda, a automação e tecnologia garantem controle, visibilidade do produto na cadeia, troca eletrônica de dados que garante informações fiéis entre fornecedor e varejista, rastreabilidade e interação com o consumidor.

Com experiência anterior em importantes associações de varejo e automação, ABRAS – Associação Brasileira de Supermercados, ALAS – Associação Latino-americana de Supermercados e na GS1 Brasil – Associação Brasileira de Automação, ampliei os conhecimentos sobre o setor e desenvolvi apreço pelo tema tratado. A dificuldade em encontrar trabalhos acadêmicos que abordassem o assunto perdas e a relevância para os profissionais de supermercados, me inspirou na condução deste estudo.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1. Objetivo Geral**

Analisar o varejo supermercadista em relação a redução de perdas e aumento da lucratividade usando automação e tecnologia.

#### **3.2. Objetivos Específicos**

- Descrever sobre o varejo supermercadista no Brasil na atualidade, apresentando dados sobre participação do setor no mercado, ranking das maiores redes, formatos de varejos supermercadistas e conceitos sobre varejo e automação;
- Identificar os tipos de perdas encontrados no varejo supermercadista, focando nas perdas identificadas ou quebras operacionais;
- Citar soluções tecnológicas que podem ser utilizadas para a prevenção e redução das perdas.

## 4. HIPÓTESES

Este projeto pretende analisar o varejo supermercadista brasileiro, com foco na gestão de perdas, realizando estudo que nos permita refletir sobre o uso da automação comercial para prevenção, redução das perdas e aumento da lucratividade dos supermercados.

Tomando-se por base na observação do cenário varejista atual, foi possível levantar as hipóteses a seguir, que serão comprovadas com a realização do estudo proposto:

Hipóteses do Estudo:

- As perdas do varejo são altas e afetam a rentabilidade dos supermercados;
- A automação comercial e tecnologia tem papel relevante na prevenção de perdas.
- As quebras operacionais (perdas identificadas) podem ser reduzidas por meio do uso da tecnologia e automação.

## 5. REFERENCIAL TEÓRICO

### 5.1. Varejo supermercadista no mundo e no Brasil

Kotler (1998) afirma que o varejo inclui todas as atividades envolvidas na venda de bens e serviços diretamente aos consumidores finais para uso pessoal. Um varejo ou loja de varejo é qualquer empresa cujo volume de vendas decorre, principalmente, do fornecimento por unidade ou pequenos lotes. O autosserviço é o tipo de serviço usado em muitas operações varejistas, especialmente para oferecer bens de conveniência e bens de compra comparada. Este tipo de varejo oferece aos consumidores a possibilidade de assumir seu próprio processo de localizar, comparar e selecionar produtos para economizar dinheiro.

Lewison (1997) apud Daud e Rabello (2007) ressalta que existem empresas de varejo vendem produtos e outros que vendem serviços, mas informa que quando os varejistas vendem seus produtos, eles complementam suas atividades oferecendo serviços, e os vendedores de serviços acabam adicionando produtos para conquistar resultados positivos em seus negócios.

O varejista é o canal intermediário que vende os produtos por unidades, com a função de atender o cliente mesmo que seja para vender apenas um item, como uma bala (DAUD, 2011, p.135<sup>1</sup>).

Segundo observado por Las Casas (2007), muitas empresas atuam tanto no atacado, quanto no setor varejista e considera empresas varejistas aquelas em que mais de 50% de suas operações decorrem de vendas no varejo.

Parente (2014) defende que varejo consiste em atividades que englobam o processo de venda de produtos e serviços para atender uma necessidade pessoal do consumidor final. O varejista é qualquer instituição cuja atividade principal consiste na venda de produtos e serviços diretamente ao consumidor final.

As ações varejistas são destinadas e focadas ao consumidor final, ou seja, as empresas que disponibilizam seus pontos de vendas para ao consumidor no último

---

<sup>1</sup> DAUD, Miguel. Trade marketing e o varejo. In: ZENONE, Luiz Cláudio (Org.). Gestão Estratégica de Marketing. São Paulo: Editora Atlas, 2011. P. 299-310.

nível de um canal de distribuição são consideradas empresas varejistas (PARENTE, 2000).

**Tabela 1: Os dez maiores varejistas do mundo**

Classificação nos 250 maiores	Empresa	País de origem	Receita no varejo (US\$ milhões)	Crescimento da receita do varejo (%)
1	Walmart	EUA	469.162	5,0
2	Tesco	Reino Unido	101.269	0,5
3	Costco	EUA	99.137	11,5
4	Carrefour	França	98.757	-5,5
5	Kroger	EUA	96.751	7,1
6	Schwarz	Alemanha	87.236	6,6
7	Metro	Alemanha	85.832	0,1
8	Home Depot	EUA	74.754	6,2
9	Aldi	Alemanha	73.035	7,5
10	Target	EUA	71.960	5,1
<b>Grupo dos 10 maiores*</b>			<b>1.257.892</b>	<b>4,2</b>
<b>Grupo dos 250 maiores*</b>			<b>4.287.587</b>	<b>4,9</b>
<b>Participação nas vendas dos 10 maiores no total de vendas dos 250 – 29,3%</b>				

Fonte: DELOITTE, 2014, p. 7. <sup>2</sup>

Kotler (1998) também define supermercados como loja de varejo relativamente grande que operam com custo baixo, margem pequena, volume elevado, autosserviço projetado para atender as necessidades totais dos consumidores em termos de alimentos, produtos de higiene pessoal e de limpeza e produtos para casa. Operam com lucro patrimonial de 1% sobre as vendas e obtêm lucro de 10% sobre o patrimônio líquido. Apesar da forte concorrência de lojas novas e inovadoras, como superlojas e lojas de conveniência, os supermercados permanecem o tipo de loja mais frequentemente visitado pelos compradores.

Segundo Ascar (2013), os supermercado é uma loja de alimentos que vende em autosserviço com dois ou mais caixas.

Zenone (2011) afirma que supermercados e hipermercados se caracterizam por adotar o sistema de autosserviço, grande sortimento, trabalhando com grande quantidade de mercadorias com alto giro e margem baixa.

<sup>2</sup> Vendas brutas, com taxas de crescimento compostas ajustadas de acordo com as taxas de câmbio  
Fonte: dados publicados pelas próprias empresas e pela Planet Retail.

Os tipos de formatos de lojas de alimentação em autosserviço muda de país para país, assim como as características de superfícies (CHIODO, 2010<sup>3</sup>). Este projeto usará o padrão elaborado por Ascar (2013), muito semelhante ao elaborado pela Nielsen.

Parente (2014) afirma que os supermercados caracterizam-se pelo sistema autosserviço, *checkout* e produtos dispostos de maneira acessível, permitindo aos fregueses se “autoservirem”, utilizando cestas e carrinhos.

Para facilitar a busca de comparação dos diversos formatos de loja de alimentação, o varejo supermercadista brasileiro se baseia em um quadro com características dos diversos formatos de alimentação em autosserviço.

**Quadro 1: Características das lojas de alimentação em autosserviço - Brasil**

Formato	Área de Vendas (M <sup>2</sup> )	Nº Médio de Itens	% Não Alim.	Nível de Preço	Nº de Check Outs	Seções
<b>Loja de Conveniência</b>	50 / 200	1.000	1	120	1 / 2	Mercearia; Frios e Laticínios; Bazar.
<b>Loja de Sortimentos Limitado</b>	200 / 400	900	2	85	2 / 4	Mercearia; Frutas e Verduras; Frios e Laticínios; Bazar.
<b>Supermercado de Proximidade</b>	150 / 400	4.000	1	110	2 / 4	Mercearia; Carnes e Aves; Frutas e Verduras; Frios e Laticínios; Bazar.
<b>Supermercado Compacto</b>	300 / 800	6.000	3	102	2 / 7	Mercearia; Carnes e Aves; Frutas e Verduras; Frios e Laticínios; Bazar.
<b>Supermercado Tradicional</b>	800 / 2.500	12.000	5	100	6 / 16	Mercearia; Carnes e Aves; Frutas e Verduras; Frios e Laticínios; Bazar; Peixaria; Padaria; Rotisseria.
<b>Supermercado Gourmet / Espec.</b>	1.000 / 1.900	16.000	6	106	5 / 12	Mercearia; Carnes e Aves; Frutas e Verduras; Frios e Laticínios; Bazar; Peixaria; Padaria; Rotisseria.
<b>Superloja (Combo)</b>	2.500 / 4.500	24.000	10	94	16 / 30	Mercearia; Carnes e Aves; Frutas e Verduras; Frios e Laticínios; Bazar; Peixaria; Padaria; Rotisseria; Têxtil; Eletroeletrônicos.
<b>Hipermercado</b>	6.000 / 10.000	50.000	35	92	30/ 60	Mercearia; Carnes e Aves; Frutas e Verduras; Frios e Laticínios; Bazar; Peixaria; Padaria; Rotisseria; Têxtil; Eletroeletrônicos.
<b>Supercenter</b>	8.000 / 12.000	60.000	40	90	30 / 60	Mercearia; Carnes e Aves; Frutas e Verduras; Frios e Laticínios; Bazar; Peixaria;

<sup>3</sup> Tradução livre.

						Padaria; Rotisseria; Têxtil; Eletroeletrônicos.
<b>Loja-Depósito</b>	3.500 / 5.000	7.000	7	88	20 / 30	Mercearia; Carnes e Aves; Frutas e Verduras; Frios e Laticínios; Bazar; Peixaria; Padaria; Rotisseria; Têxtil; Eletroeletrônicos.
<b>Clube Atacadista</b>	5.000 / 10.000	6.000	50	82	14 / 25	Mercearia; Carnes e Aves; Frutas e Verduras; Frios e Laticínios; Bazar; Peixaria; Têxtil; Eletroeletrônicos.
<b>Atacarejo (Autosserviço Misto)</b>	2.500 / 6.000	9.000	9	88	20 / 28	Mercearia; Carnes e Aves; Frutas e Verduras; Frios e Laticínios; Bazar; Peixaria; Padaria; Rotisseria; Eletroeletrônicos.

Fonte: ASCAR, 2013, p. 65.

O *shopper* ou comprador é o indivíduo que realiza a compra de produto no ponto de venda, sendo que o produto não se destina, necessariamente ao seu consumo. Já o consumidor final usa ou consome bens e serviços de acordo com suas necessidades, sendo considerado o elemento final do processo produtivo (DAUD, 2011, p.135<sup>4</sup>).

Segundo Ascar (2013), a primeira loja de departamentos do mundo foi a Bon Marché, criada em Paris em 1850. Em 1906 a Sainsbury de Londres inaugurou a loja com conceito de mercearia e em 1912 a A&P Super Market inaugura o formato de loja depósito, semelhante ao varejo de autosserviço. A primeira loja de mercearia de autosserviço foi a Piggly Wiggly, criada nos Estados Unidos, onde instalou catracas para controlar a entrada dos compradores.

A crise da Bolsa de Valores de 1929 e a consequente Grande Depressão foi nos Estados Unidos um momento econômico importante para o surgimento dos supermercados, que foram usados como estratégia para reduzir custos de instalação, pois eram instalados em galpões de fábricas que haviam falido, com os produtos espalhados em mesas ou prateleiras. A adoção do sistema de autosserviço para operação das lojas foi essencial para reduzir custos com mão de obra, permitindo que os compradores pudessem escolher os produtos diretamente das prateleiras, reduzindo margens dos produtos comercializados e aumentando o

<sup>4</sup> DAUD, Miguel. Trade marketing e o varejo. In: ZENONE, Luiz Cláudio (Org.). Gestão Estratégica de Marketing. São Paulo: Editora Atlas, 2011. P. 299-310.

giro. O autosserviço substituiu o atendimento do cliente atrás do balcão, as tradicionais vendas por telefone e entrega a domicílio (SESSO FILHO, 2003).

Em 1930 a loja King Kullen Jamaica começou a operar com formato supermercado após a adaptação de galpão industrial adaptado para venda de alimentos, de forma que os compradores se servissem sozinhos e com catracas para controlar entrada e saída das pessoas, caracterizando o sistema de autosserviço e (ABRAS, 1993).

No Brasil, o cearense Delmiro Gouveia revolucionou as formas do comércio varejista no Nordeste e pode ser considerado o primeiro supermercadista do Brasil. Em 1899 inaugurou o Mercado Coelho Cintra, comercializando desde alimentos até calçados e roupas, em espaço dotado de luz elétrica, água encanada e sistemas de esgoto. Contrariando os interesses comerciais da época, Delmiro comprava tudo diretamente dos produtores, conseguindo assim reduzir seus preços (ABRAS, 2002).

Segundo a ABRAS – Associação Brasileira de Supermercados (1993), foi possível ver os primeiros indícios do autosserviço no Brasil no final dos anos 40, mais de 20 anos após seu início nos Estados Unidos.

A década de 1950 foi fundamental para a vida econômica brasileira, onde uma série de acontecimentos determinou a transformação do país, como a inauguração da TV Tupi, construção da Companhia Hidrelétrica do São Francisco e Eletrobrás, criação da Petrobrás, ampliação das indústrias de base, introdução de novas técnicas agrícolas, construção de quilômetros de rodovias e implantação da indústria automobilística. Durante este período de crescimento industrial e aumento inflacionário que causava desajustes de salários e preços, que o sistema de autosserviço começou a ser estruturado no Brasil por iniciativa do governo federal. Em abril 1953 a prefeitura de Porto Alegre (RS) montou o Supermercado Campal, que tinha o objetivo de reduzir as processos e automaticamente baixando muito os valores dos produtos para o consumidor final (ABRAS, 2002).

Em 24 de agosto de 1953 foi inaugurado o primeiro supermercado do Brasil, o Sirva-se, em um prédio alugado na rua da Consolação nº 2581, em São Paulo, onde hoje funciona uma loja Pão de Açúcar. Empresas foram chamadas para desenvolver suas instalações, instalar equipamentos e balcões frigoríficos, seguindo os desenhos das lojas de supermercados norte-americanos, com 1400 metros quadrados de área construída e 800 metros quadrados destinados à venda. Neste ano o Supermercado Peg-Pag também começou a operar, com instalações em áreas centrais de São

Paulo, mais povoada e com o intuito de atender os consumidores com alto poder aquisitivo (ABRAS, 2002).

De acordo com definição dos supermercados de Raul Pinto Borges, sócio fundador do Sirva-se:

Inicialmente vele a pena revelar, em linhas gerais, o que são os "supermercados" nos Estados Unidos. São amplos e imensos emporios previamente construídos, obedecendo a todas as exigências de higiene e asseio, nos quais a dona de casa, sob um mesmo teto e com uma única visita, poderá suprir-se de tudo - desde produtos alimentícios e domésticos, a verduras frescas, panelas ou artigos para limpeza, poupando, portanto, seu precioso tempo e dinheiro, pois os "supermercados" são concebidos para oferecer preços sempre uniformes. Há mesmo alguns "supermercados" nos Estados Unidos que já incluem produtos farmacêuticos, revistas e jornais, isto para oferecer a possibilidade de se comprar o máximo num mínimo de tempo. Como é fácil compreender, diante de tantas vantagens oferecidas, os "supermercados" substituem as feiras, armazéns e principalmente os açougues.<sup>5</sup>

Após a década de 50, considerada expansionista, o Brasil passou por um período de incertezas tanto no setor econômico, quanto político na década de 60. O presidente Jânio Quadros renúncia e desencadeia um período de instabilidade política. Apesar dessa instabilidade, esse período marcou a expansão supermercadista em todo país. O autosserviço chegou até cidades menores e distantes das capitais e surgiram as primeiras lojas que dariam origem às grandes redes supermercadistas do país nas décadas seguintes, Dados comprovam que em 1966 existiam 997 supermercados no país, em 1970 esse número chegava a 2527. Um aumento de 157% em apenas 4 anos (ABRAS, 2002).

Em 11 de novembro de 1968 é criada em São Paulo a ABRAS – Associação Brasileira de Supermercados, onde foi eleita a diretoria da entidade, composta pelo sócio do supermercado Sirva-se, Fernando Pacheco de Castro (presidente), o proprietário do Supermercado Pão de Açúcar, Abílio dos Santos Diniz (vice-presidente), Júlio Casoy (secretário), Francisco Manoel dos Santo Nascimento (tesoureiro), Lélío Ferrari (diretor administrativo), José Ribeiro Bernardes e Alcides dos Santos Diniz (diretores vogais). O dia 12 de novembro, dia seguinte da posse, passa a ser oficialmente o Dia Nacional do Supermercado.

Os anos 70 foram marcados pelo tricampeonato mundial de futebol na Copa do Mundo do México, o “Milagre Econômico”. Neste período a taxa de

---

<sup>5</sup> Em entrevista ao jornal Folha da Noite de 23 de abril de 1953:  
<[http://almanaque.folha.uol.com.br/dinheiro\\_23abr1953.htm](http://almanaque.folha.uol.com.br/dinheiro_23abr1953.htm)> Acesso em: 22/06/2014  
Neste trecho foi mantida a grafia original.

desenvolvimento chegou a 11,4% e exportações cresceram 6,6%, o Produto Interno Bruto (PIB) per capita aumentou 6,6%, o total de domicílios residenciais aumentou 30,6% e a população feminina economicamente ativa ultrapassou os 10 milhões, o que permitiu aumento das vendas nas grandes cidades e crescimento dos supermercados em todo o país. Neste período surgiram os primeiros hipermercados (ABRAS, 2002).

Para Ascar (2013), o hipermercado é um formato que opera com os departamentos de mercearia, perecíveis, têxtil, bazar e eletrodomésticos, com aproximadamente 8.000 m<sup>2</sup> de área disponível para vendas, sendo metade destinada a alimentos. Este formato surgiu em 1963 na França com o Carrefour, se instalando no Brasil em 1971 através do Pão de Açúcar e Peg-Pag.

O pioneiro Peg-Pag localizado em São José dos Campos (SP) foi a primeira tentativa de transformar um supermercado em hipermercado, onde o consumidor podia encontrar de perecíveis até eletrodomésticos. Logo o Peg-Pag é ultrapassado pela loja Jumbo de Santo André (SP), que pertencia ao Grupo Pão de Açúcar, com seis mil e quinhentos metros quadrados de área de vendas, estacionamento para 600 automóveis, 50 mil itens a disposição do cliente, 400 carrinhos de compra, e 34 caixas (ABRAS, 2002). Em 1972 também chega ao Brasil a empresa holandesa Makro, com a instalação de uma ponde de venda atacadista (CHIODO, 2010).

#### **Quadro 2: Evolução e aquisições de redes supermercadistas no Brasil**

1971	Surge o modelo de hipermercado, presente em duas lojas: um Peg-Pag, em São José dos Campos (SP), e um Jumbo, do Pão de Açúcar, em Santo André (SP).
1972	A Companhia de Cigarros Souza Cruz compra 38 lojas Peg-Pag existentes no Sul e Sudeste do País. Sendo 24 delas em São Paulo.
1974	A rede Eldorado de supermercados inova com o lançamento de marcas próprias.
1975	Chega ao país a rede francesa Carrefour.
1976	O grupo Pão de Açúcar incorpora a Rede Eletro radiobraz, com 50 lojas, sendo oito supermercados, 26 hipermercados e 16 magazines (bens-duráveis).
1978	O grupo Pão de Açúcar adquire da Companhia de Cigarro Souza Cruz 80,35% das ações dos Supermercados Peg-Pag.
1986	A rede Morita vende 28 lojas aos irmãos Peralta, que operavam a rede Peralta

	de supermercados na Baixada Santista.
1987	Uma joint venture entre o Pão de Açúcar e a Shell viabiliza primeira loja de conveniência do País, a Express.
1989	O grupo português Sonae começa a investir no País com a compra da Companhia Real de Distribuição, do Rio Grande do Sul, e mais tarde chegaria em São Paulo (SP).
1992	A rede de Supermercados Futurama compra as lojas paulistas das Casas da Banha, em processo de falência.
1994	A rede Mambo compra cinco lojas da rede Gigante. Dois anos depois, incorpora as seis lojas do Bazar 13.
1995	O Grupo Pão de Açúcar abre capital lançando ações na Bovespa.
1995	O gigante americano Wal-Mart instala sua primeira loja no Brasil, na cidade de São Caetano do Sul (SP).
1997	O Grupo Pão de Açúcar lança ações na Bolsa de Valores de Nova Iorque.
1997	O grupo português Jerônimo Martins, que entrou no Brasil ao comprar a Rede São Jorge, adquire a Rede Sé Supermercados.
1997	O Carrefour adquire 50% das ações das oito lojas da rede Eldorado.
1998	O grupo Sonae compra a rede paranaense Mercadorama.
1998	O Carrefour assume o controle acionário das lojas da rede Planaltão, que passam a se chamar Champion.
1998	O Grupo Pão de Açúcar compra 32 lojas da rede Barateiro.
1998	O grupo português Sonae adquire 15% do capital dos Supermercados Cândia.
1999	O grupo Pão de Açúcar se associa ao grupo francês Casino.
1999	O grupo Pão de Açúcar compra a rede Peralta.
1999	O Carrefour adquire a rede mineira Mineirão.
2000	O Bank of America financia o primeiro modelo hard discount no Brasil: o Econ.
2000	O Grupo Pão de Açúcar compra as lojas Reimberg, Naumo e G. Pires, em São Paulo.
2000	O grupo holandês Royal Ahold compra 100% da rede Bompreço.
2002	O Grupo Pão de Açúcar adquire as lojas Sé do Jerônimo Martins.
2004	O Wal-Mart compra a rede Bompreço do grupo holandês Royal Ahold.
2005	O Wal-Mart compra parte do grupo Sonae.
2005	O Carrefour compra a operação paulista do BIG, pertencente ao grupo Sonae.

Fonte: Nigro, 2006, p. 26. <sup>6</sup>

<sup>6</sup> O título foi adaptado pela autora. O título original é 'O vai e vem do mercado'

Zenone (2011) aponta que o varejo atual de forma inovadora, criando novos formatos e agregando serviços e tecnologia da informação de maneira intensiva. Também afirma que a internacionalização das redes de varejo fortalece o setor, ampliando competitividade e beneficiando o consumidor.

Segundo estudo realizado pela ABRAS e Nielsen Brasil, apresentados pela revista SuperHiper (HILÁRIO, 2014) o autosserviço alimentar atingiu em 2013 o décimo ano seguido com expansão real em suas vendas. O faturamento do autosserviço teve incremento de 12% e o setor faturou R\$ 272,2 bilhões.

**Tabela 2: O autosserviço alimentar brasileiro**

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2012 x 2013 Variação %
Nº de lojas (Total autosserviço/Censo Nielsen)	73.051	73.695	74.602	75.725	78.311	81.128	82.010	83.572	83.914	0,4
Faturamento anual (em R\$ bilhões nominais)	118,5	124,1	136,3	158,5	177,0	201,6	224,3	242,9	272,2	12,0
Participação % do faturamento sobre o PIB*	5,5	5,3	5,2	5,5	5,6	5,5	5,4	5,5	5,6	0,1 p.p.
Nº de empregos diretos	815.327	838.047	868.023	876.916	899.754	919.874	967.720	986.089	988.520	0,2
Área de vendas (em m² milhões)	18,7	18,9	18,8	18,8	19,2	19,7	20,6	21,0	21,1	0,3
Nº de check-outs	173.404	175.621	180.926	185.889	191.512	199.376	206.627	210.245	210.647	0,2

Fonte: SuperHiper, abril 2014, p. 44. <sup>7</sup>

Segundo Fernando Yamada, presidente da ABRAS – Associação Brasileira de Supermercados e presidente da rede Y. Yamada, 14º maior rede supermercadista do Brasil, justifica o crescimento do setor supermercadista neste período (HILÁRIO, 2014):

Nosso setor ainda colhe os frutos da inserção de milhões de pessoas no mercado de consumo, do aumento da massa salarial, do crescimento no número de brasileiros empregados e da expansão no consumo de itens com maior valor agregado. A gente sabe que esse período não durará para sempre, mas ainda há muita demanda reprimida no Brasil e somos otimistas de que essa série histórica de crescimento continue em 2014. <sup>8</sup>

Em 2014, o varejo supermercadista registrado no ano de 2013 e apresentou alto faturamento do setor de autosserviço e segmento supermercadista (HILÁRIO,

<sup>7</sup> Segundo estudo realizado pela Abras/Nielsen Brasil para o Ranking Abras da revista SuperHiper, edição 2014.

<sup>8</sup> Em entrevista para a revista SuperHiper de abril de 2014, página 46.

2014). O lucro dos supermercados é baixo, correspondendo média de 2,1% segundo dados da pesquisa Ranking ABRAS 2014.

**Tabela 3: Estrutura do varejo brasileiro**

	<b>Fat. Nominal (R\$ bilhões)</b>	<b>Nº de lojas</b>	<b>Nº de check- outs</b>	<b>Nº de funcionários</b>	<b>Área de Vendas m2 (milhões)</b>
<b>Setor Autosserviço (*)</b>	272,2	83.914	210.647	988.520	21,1
<b>Segmento Supermercado (*)</b>	252,3	38.752	165.485	846.435	15,8
<b>Ranking (500 Empresas) (**)</b>	229,4	7.803	67.940	701.024	9,2
<b>20 Maiores (**)</b>	172,2	3.687	39.950	455.210	6,4

Fonte: SuperHiper, abril 2014, p. 52.<sup>9</sup>

A ABRAS – Associação Brasileira de Supermercados divulga, por meio do Ranking Abras, a pesquisa dos maiores supermercados do Brasil realizado pela Abras/Nielsen Brasil para a revista SuperHiper. Esta pesquisa revela o faturamento das empresas supermercadistas, e a seguir a lista dos 20 maiores supermercados do país.

<sup>9</sup> \* Estrutura do varejo brasileiro – Nielsen    \*\* Não informado ck-out e área de vendas Carrefour.

Quadro 3: 20 maiores supermercados do Brasil

CLASS_2013	CLASS_2012	RAZAO_SOCIAL	SEDE	FATURAMENTO BRUTO EM 2013 (R\$)	NÚMERO DE LOJAS
1	1	COMPANHIA BRASILEIRA DE DISTRIBUIÇÃO	SP	64.405.475.962	1.999
2	2	CARREFOUR COM IND LTDA	SP	34.012.572.214	241
3	3	WAL-MART BRASIL LTDA	SP	28.477.467.543	544
4	4	CENCOSUD BRASIL COMERCIAL LTDA	SE	9.811.363.497	221
5	5	COMPANHIA ZAFFARI COMÉRCIO E INDÚSTRIA	RS	3.765.000.000	30
		<b>TOTAL 5 MAIORES</b>		<b>140.471.879.216</b>	<b>3.035</b>
6	7	CONDOR SUPER CENTER LTDA	PR	3.190.766.370	36
7	6	IRMÃOS MUFFATO & CIA LTDA	PR	3.111.523.217	40
8	8	SUPERMERCADOS BH COMÉRCIO DE ALIMENTOS LTDA	MG	2.848.400.945	127
9	9	SONDA SUPERMERCADOS EXPORTAÇÃO E IMPORTAÇÃO S.A.	SP	2.639.443.550	36
10	10	A ANGELONI CIA LTDA	SC	2.364.031.945	27
		<b>TOTAL 10 MAIORES</b>		<b>154.626.045.243</b>	<b>3.301</b>
11	12	SDB COMÉRCIO DE ALIMENTOS LTDA	SP	2.362.180.000	49
12	11	DMA DISTRIBUIDORA S/A	MG	2.273.885.693	93
13	14	COOP - COOPERATIVA DE CONSUMO	SP	1.977.147.906	33
14	13	Y.YAMADA S/A - COMÉRCIO E INDÚSTRIA	PA	1.864.669.440	36
15	15	SAVEGNAGO-SUPERMERCADOS LTDA	SP	1.738.966.100	35
16	16	LIDER COMERCIO E INDÚSTRIA LTDA	PA	1.707.894.897	16
17	17	CARVALHO E FERNANDES LTDA	PI	1.495.414.066	52
18	18	MULTI FORMATO DISTRIBUIDORA S/A	MG	1.475.500.000	24
19	20	Comercial Zaragoza Imp. Exp. Ltda	SP	1.370.954.715	13
20	19	SUPERMERCADO ZONA SUL S/A	RJ	1.287.419.753	35
		<b>TOTAL 20 MAIORES</b>		<b>172.180.077.813</b>	<b>3.687</b>

Fonte: SuperHiper, abril 2014, p. 66.

## 5.2. Redução e prevenção de perdas

Até o início dos anos 90 o varejo tinha, em sua gestão financeira, a principal fonte para obtenção de lucros, sendo que esta operação se baseava na negociação de prazos flexíveis com fornecedores para pagamento das mercadorias compradas. Nesse período o mercado de crédito ainda era promissor, e as mercadorias podiam ser adquiridas à vista pelos clientes, permitindo que o varejista disponibilizasse o ganhos adquiridos diretamente para o banco e, obtendo dessa forma, a remuneração do seu capital investido. Com a implantação do Plano Real, ocorreu a estabilização da moeda e os varejistas passaram a se preocupar com as operações que pudessem gerar eficiência na redução de despesas e recuperação dos lucros. A competitividade de mercado também era um fator fundamental para essa nova visão de negócio, no qual as margens de lucro passaram a ficar cada vez menores (SANTOS, 2007).

Las Casas (2007) afirma que as mudanças de abertura de mercado por meio da globalização vêm alterando o mercado de varejo, principalmente relacionados às grandes grupos varejistas do exterior, gerando maior competitividade no setor.

O acirramento da concorrência tem levado esse segmento a buscar diferenciações, sejam por meio de investimentos em automação e programas de prevenção de perdas, por treinamentos, visando à busca de agilidade e eficiência operacional, ou ainda pela prevenção das margens de lucros.<sup>10</sup>

De acordo com Santos (2007), todos estes fatores fizeram com que as empresas começassem a analisar as suas ações internas, ou seja, a gestão de processos, pessoas e produtos tornou-se prioridade nas decisões das empresas. Esse novo modelo de gestão permitiu a identificação das causas que influenciam diretamente na redução dos lucros; surgiu-se, então, a preocupação com as “perdas”.

Em um segmento que atua com margens de preços reduzidas, o gerenciamento eficiente em prevenção de perdas, por meio da correto reconhecimento das perdas e emprego de medidas de prevenção gera diferencial competitivo para o supermercado. A forte concorrência e facilidade de acesso dos

---

<sup>10</sup> Segundo Las Casas (2007). LAS CASAS, Alexandre (Org.); GARCIA, Maria Tereza (Org.). Estratégias de Marketing para Varejo. São Paulo: Editora Novatec, 2007.

consumidores, faz com que a prevenção de perdas contribua para aumentar a margem da loja (SANTOS, 2012).

Conforme definido por Ascar (2013), as “perdas” equivalem a quantidade de itens perdidos do estoque por diversos motivos, como quebra operacional (produto vencido, deteriorado, embalagem estragada), furto interno, furto externo, erros administrativos (controle gerencial, erro na recepção de produto, práticas incorretas, faltas), entre outros. É considerada perda qualquer ocorrência que gera impacto negativo nos resultados financeiros da empresa.

Segundo relatado por Santos & Vance (2012), o varejo é um setor que trabalha com margens reduzidas, tornando programas de prevenção de perdas a solução ideal para reduzir os riscos de perdas de produtos, desde o recebimento da mercadoria até o registro da venda nos caixas. Também afirmam que a perda é totalmente ligada ao varejo, mas com ações estruturadas, o varejista consegue fazer que o volume de perdas seja controlado.

As perdas nos supermercados correspondem, em média, de 1,5% a 2,5% das vendas de uma loja, ou seja, é quase o mesmo percentual da margem de lucro. Se as perdas forem eliminadas, ou reduzidas, o impacto será o aumento direto dos lucros ou até mesmo a duplicação dos lucros, segundo Ascar (2013).

Santos & Vance (2012) dizem que itens danificados ou furtados afetam diretamente o lucro do supermercado, já que o valor do item perdido já foi desembolsado pelo varejista, sendo necessário compensar a perda pela margem apurada na venda de outros produtos. Em um exemplo prático, se o produto A custa R\$ 100,00 e é vendido por R\$ 200,00, com uma margem líquida de R\$ 20,00, será necessário a venda de 5 itens ( $5 \times R\$ 20 = R\$ 100,00$ ) para compensar o furto de uma unidade.

O objetivo da prevenção de perdas é atuar na identificação e redução de ocorrências que possam ter impacto negativo sobre o resultado da empresa. O seu principal foco é o ponto de vendas, onde a atuação pode ser dividida em cinco áreas: recebimento, gestão de estoque, área de vendas, frente de caixa e pós venda.

**Figura 1: Áreas focos da prevenção de perdas no ponto de vendas**



Fonte: SANTOS & VANCE, 2012.

Santos & Vance (2012) apresentam uma equação que faz o cálculo do indicador de perdas no varejo, que foi sugerida do GPP-PROVAR, suprimindo a necessidade do varejo de padronizar formas de mensuração e apuração das perdas, sendo possível estabelecer parâmetros de comparação entre empresas.

**Figura 2: Cálculo das perdas**

$$\% \text{ Perdas} = \frac{\text{Perda financeira a preço de custo (diferença estoque contábil – Estoque físico)}}{\text{Venda líquida (Venda bruta – Impostos – Devoluções)}}$$

Fonte: SANTOS & VANCE, 2012, p. 330.

### 5.2.1. Principais tipos de Perdas

Segundo definições de Santos & Vance (2012), as perdas podem ser divididas entre identificadas e não identificadas.

**Quadro 4: Tipos de perdas**

<b>PERDA IDENTIFICADA:</b>	Mercadoria registrada no controle de estoque como item perdido por ter a sua causa identificada. São caracterizados por produtos que não têm condições de serem vendidos ou trocados com o fornecedor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Danificados;</li> <li>- Vencidos ou estragados,</li> <li>- Incompletos ou com partes faltando.</li> </ul>
<b>PERDA NÃO IDENTIFICADA:</b>	Equivale a perdas sem causa conhecida e que são apenas detectadas após comparação do	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fraudes;</li> <li>- Furtos;</li> <li>- Erros administrativos</li> </ul>

	inventário físico com o estoque fiscal.	
--	---	--

Fonte: SANTOS & VANCE, 2012, p. 330.

As principais causas de perdas, listadas por Santos e Vance (2012) são:

**Perdas de estoque:** É considerada o principal tipo de perda no varejo, tendo seu valor apurado com base nas comparações entre o estoque contábil e o estoque físico de mercadorias. A quantidade perdida identificada pode ser medida pelo preço de venda e custo, tendo origem nos itens listados abaixo.

**Quadro 5: Tipos de perdas de estoque**

<b>Furto interno:</b>	Realizado por funcionários, por meio de furtos de produtos expostos na área de vendas ou nos estoques. Também considera produtos com falta de registro e créditos indevidos gerados durante uma troca.
<b>Furto externo:</b>	Causado por clientes, ao retirar produtos da loja sem efetuar o pagamento.
<b>Quebras operacionais:</b>	São “perdas identificadas causada por avarias nas mercadorias por acondicionamento e manuseio inadequado e prazos de validades vencidos. <b>Ex.:</b> Aparas de carnes não aproveitadas, produtos com embalagens amassadas, caixas de alimentos abertas.
<b>Erros administrativos:</b>	São falhas operacionais que causam inconsistências no estoque contábil, considerado “perdas não identificadas”. <b>Ex.:</b> Operador registra código incorreto no caixa.
<b>Fraudes de terceiros:</b>	São “perdas não identificadas” realizada por meio de fraudes cometidas pelas transportadoras ou fornecedores durante a distribuição. <b>Ex.:</b> Transportadora entrega produtos, mas supermercado não confere itens.

Fonte: Composição de dados de SANTOS & VANCE, 2012 e SANTOS (2007).

**Perdas Financeiras:** Geradas por meio de operações financeiras da empresa, com base nos pagamentos dos clientes no ponto de venda, além da gestão e armazenamento do dinheiro.

**Quadro 6: Tipos de perdas financeiras**

<b>Assaltos:</b>	Realizados desde o ponto de vendas até o escritório central.
<b>Inadimplência de crédito:</b>	Ocorre por falta de pagamento de cartões de terceiros, cartão próprio ou cheques recebidos.
<b>Fraudes de cartões e cheques:</b>	Decorrente de clonagem de cartões de terceiros, falsificação de documentos e adulteração de cheques.
<b>Falha de processos de pagamento:</b>	Pagamento de valores em duplicidade ou de juros indevido, em virtude de falhas nos processos da área de contas a pagar.
<b>Fraudes nas operações eletrônicas:</b>	Geralmente acontece por análise de crédito inadequada. Ex.: Cartões clonados.

Fonte: SANTOS & VANCE, 2012.

**Perdas Administrativas:** São geradas na administração dos recursos internos dos supermercados, quando não controlados de forma adequada.

**Quadro 7: Tipos de perdas administrativas**

<b>Desperdícios de materiais:</b>	Uso sem controle de suprimentos. <b>Ex.:</b> Papeis para impressão.
<b>Desperdício de recursos:</b>	Ocorre por meio de má utilização de água, energia elétrica, serviços de telecomunicação. <b>Ex.:</b> Vazamento de água, equipamentos ligados durante períodos que não são necessários.
<b>Falta de manutenção:</b>	A má utilização de equipamentos, computadores e máquinas. <b>Ex.:</b> A utilização incorreta de balanças de produtos de supermercados são desreguladas pelo uso incorreto.

Fonte: SANTOS & VANCE, 2012.

Parente (2014) diz que para eliminar os desperdícios no varejo, os empresários precisam desenvolver a sensibilidade de o conhecimento enxergando com mais clareza onde estão localizados e respondendo com precisão algumas perguntas chaves como:

- Quais são os tipos de desperdícios?
- Quanto a empresa perde desperdícios?
- Onde, quando e por que ocorrem?

Parente (2014) também afirma que grande parte dos desperdícios no varejo são provenientes de processos falhos nas empresas, gerando custos que são repassados aos consumidores finais, assim como as perdas dos fabricantes são repassadas aos varejistas. Para evitar este tipo de perda, é usada a ferramenta ECR (Resposta Eficiente ao Consumidor), que visam reduzir as perdas em toda cadeia de abastecimento, analisando os processos das empresas e eliminando o trabalho que não agrega valor, já que existe trabalho que agrega valor unicamente quando se elimina o desperdício (PARENTE, 2014).

“Desperdício é a diferença entre a forma como as coisas estão sendo feitas agora e a forma como poderiam ser, se tudo estivesse perfeito.”

**Quadro 8: Tipos de desperdício**

Desperdício = (Situação atual) – (Situação perfeita)	Quando o ideal é a redução do valor. Exemplo: falta de produtos, quebras.
Desperdício = (Situação perfeita) – (Situação atual)	Quando o ideal é o aumento do valor. Exemplo: vendas por metro quadrado.

Fonte: PARENTE, 2013, p. 383.

**Perdas Comerciais:** A gestão comercial sem planejamento pode gerar falhas, deste problemas na reposição de produtos no estoque até a falta itens essenciais nas gôndolas.

**Quadro 9: Tipos de perdas comerciais**

<b>Dimensionamento de estoque:</b>	O controle ineficaz de estoque faz com que o responsável pelo abastecimento não tenha visibilidade dos itens que acabaram ou estão para acabar.
------------------------------------	---

	<b>Ex.:</b> esta falha gera falta de produtos nas gôndolas, fazendo o consumidor buscar os itens em outro estabelecimento.
<b>Falhas no planejamento:</b>	Causado pela deficiência de planejamento de distribuição de produtos para as lojas.
<b>Falhas no processo logístico:</b>	Estas falhas geram atrasos nos prazos de entrega dos produtos nas lojas ou gôndolas.
<b>Quebras operacionais:</b>	<p>Avárias causadas nas mercadorias, em razão da movimentação e acondicionamentos inadequados.</p> <p><b>Ex.:</b> uso de embalagens inadequadas, prazos de validade expirados, perecíveis deteriorados.</p>
<b>Falhas na reposição:</b>	Produtos armazenados no estoque e não expostos na área de vendas.

Fonte: SANTOS & VANCE, 2012.

**Perdas de Produtividade:** Estas perdas são relacionadas à gestão errada dos processos internos, gerando ineficiências causadas pela burocracia na execução das atividades, demora na execução dos processos e no atendimento aos clientes e também o retrabalho (SANTOS & VANCE, 2012).

**Perdas Legais:** São geradas por meio de processos judiciais, seja por questões trabalhistas, problemas com fornecedores e órgãos reguladores ou até mesmo por reclamações de consumidores (SANTOS & VANCE, 2012).

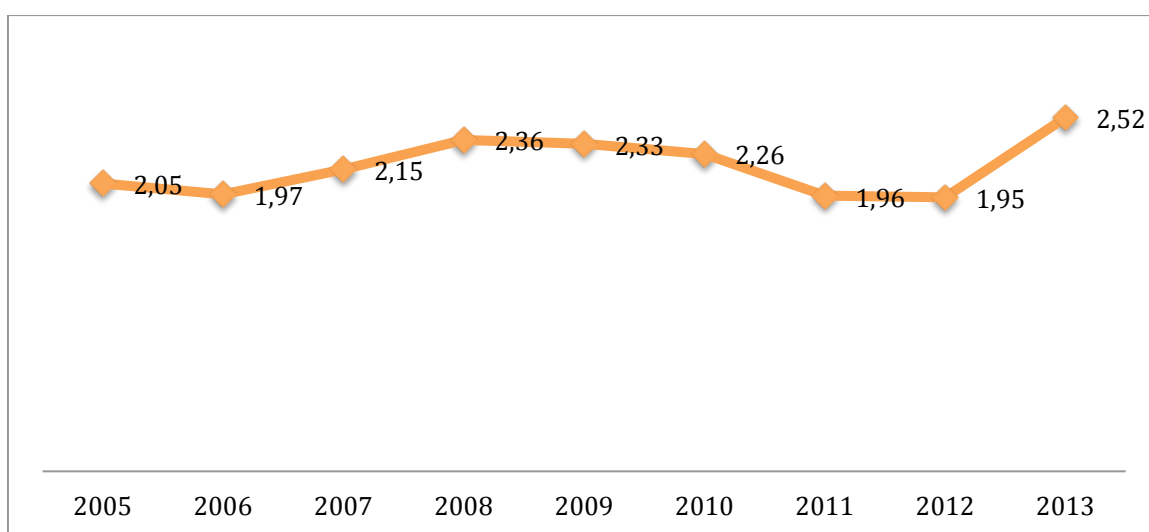
**Trocas:** Correspondem às mercadorias que perderam seu valor original de venda por influência direta ou indireta de consumidores, colaboradores ou parceiros. As trocas não são classificadas como perdas identificadas por causa da devolução das mercadorias aos fornecedores, desde que tratadas previamente em acordo comercial (SANTOS, 2007).

### 5.2.2. As perdas em números no Brasil

Os dados da 14ª Avaliação de Perdas no Varejo Supermercadista, realizado pela Associação Brasileira de Supermercados em parceria com o Grupo de Prevenção de Perdas do Programa de Varejo da Fundação Instituto de Administração (FIA/Provar), o Instituto Brasileiro de Executivos de Varejo e Mercado de Consumo (Ibevar) e a Nielsen do Brasil, foram apresentados pela revista SUPERHIPER (2014) e informaram que em 2013 as perdas nos supermercados brasileiros equivaleram a R\$ 5,28 bilhões, representando 2,52% do faturamento do setor, que foi de R\$ 272,7 bilhões.

A seguir está o gráfico que mostra a evolução dos índices de perdas dos últimos 9 anos.

**Gráfico 1: Índice de perdas - Série histórica (%)**



Fonte: SUPERHIPER, setembro 2014, p. 60.<sup>11</sup>

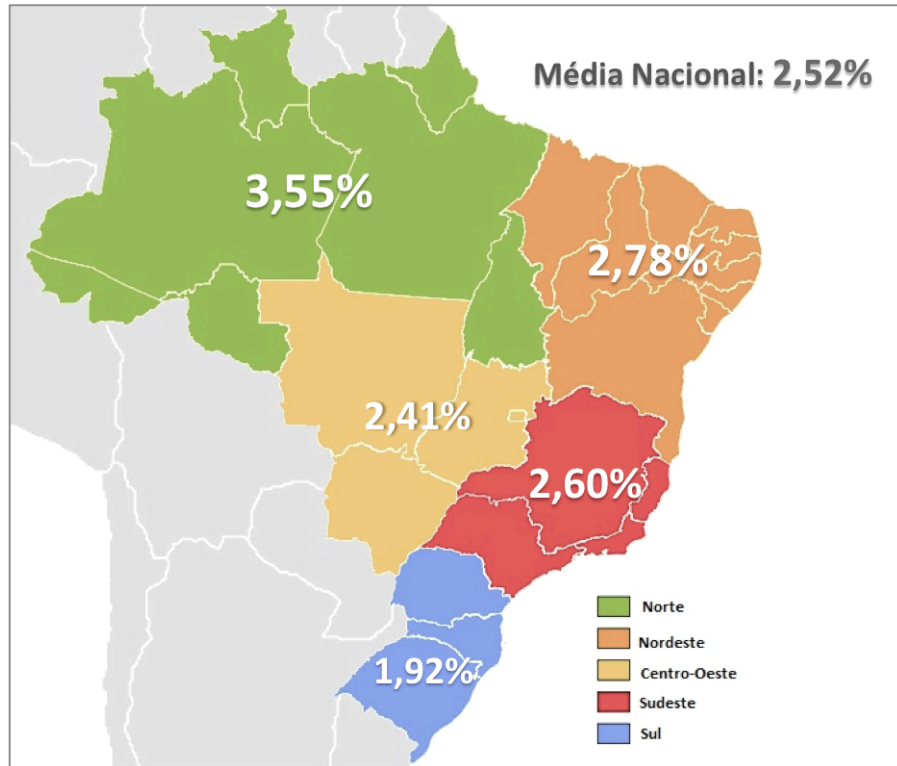
De acordo com dados da revista SuperHiper (TURCO, 2014), em 2012 apenas 28% dos supermercados brasileiros entrevistados possuíam área de prevenção de perdas e em 2013 houve um salto positivo para 61%.

Estes dados mostram a possibilidade de queda dos números de perdas em 2014, pois se de 2012 para 2013 houve um aumento na quantidade de

<sup>11</sup> Segundo estudo realizado pela Abras, Nielsen do Brasil, FIA/Provar e Ibevar para o 14ª Avaliação de Perdas no Varejo Supermercadista da Abras.

supermercados que possuíam área de prevenção de perdas, estimamos resultados menores em perdas graças às ações destas novas áreas.

**Figura 3: Índice de perdas por região (%)**



Fonte: A autora.<sup>12</sup>

Conforme apresentando na imagem acima, a região Norte registra índice de perdas de 3,55%, volume acima da média nacional (2,52%), ao passo que o Sul possui o percentual de 1,92%.

De acordo com a revista SuperHiper (TURCO, 2014), grande parte das mercadorias que abastecem o Norte são provenientes do Sudeste, sendo a logística complexa responsável por parte dessas perdas falta de equipamentos adequados para refrigeração, longas viagens e condições precárias.

<sup>12</sup> Baseado nos números do estudo realizado pela Abras, Nielsen do Brasil, FIA/Provar e Ibevar para o 14º Avaliação de Perdas no Varejo Supermercadista da Abras.

**Tabela 4: Índice de perdas por seções, por região (%)**

Categorias	Centro-Oeste	Nordeste	Norte	Sudeste	Sul	Brasil
<b>Geral</b>	<b>2,41</b>	<b>2,78</b>	<b>3,55</b>	<b>2,60</b>	<b>1,92</b>	<b>2,52</b>
Mercearia Líquida	0,87	0,78	1,63	1,03	0,59	0,93
Mercearia Seca	1,74	1,04	3,75	1,48	0,55	1,29
Padaria e confeitaria	2,71	5,54	5,27	2,99	5,25	3,77
Demais Perecíveis	2,63	3,39	3,53	2,79	1,67	2,66
Peixaria	3,32	4,31	5,19	4,78	2,30	4,43
Açougue	2,66	3,65	3,84	2,94	3,53	3,11
FLV	6,66	7,60	9,21	6,32	7,47	6,69
Limpeza em geral	0,65	0,69	0,38	0,94	0,43	0,82
Higiene e Perfumaria	2,01	2,31	1,70	2,94	0,71	2,30
Bazar	2,50	2,16	3,10	3,03	1,75	2,70
Eletroeletrônicos	1,16	0,69	2,42	1,06	0,26	0,89
Têxtil	2,54	3,20	3,38	3,29	1,85	3,04
PET	0,82	1,46	0,20	1,31	0,63	1,16

Fonte: Fornecido pelo departamento de Economia e Pesquisa da ABRAS – Associação Brasileira de Supermercados.<sup>13</sup>

A 14ª Avaliação de Perdas no Varejo Supermercadista (2014) revela que os maiores índices de perdas estão em seções como peixaria, padaria, confeitaria e FLV. Na área de vegetais e frutas, um dos principais fatores que impactam nas perdas é movimentação dos itens dentro da loja e o manuseio pelos consumidores.

**Quadro 10: Índice de perdas por departamento (%)**

Categorias	Preço de custo / Faturamento Líquido
Mercearia Líquida	0,93
Mercearia Seca	1,29
Padaria e Confeitaria	3,77
Demais Perecíveis	2,66
Peixaria	4,43
Açougue	3,11
FLV	6,69
Limpeza em Geral	0,82
Higiene e Perfumaria	2,30
Bazar	2,70
Eletrônicos	0,89

<sup>13</sup> Segundo estudo realizado pela Abras, Nielsen do Brasil, FIA/Provar e Ibevar para o 14ª Avaliação de Perdas no Varejo Supermercadista da Abras.

Têxtil	3,04
PET	1,16
<b>GERAL</b>	<b>2,52</b>

Fonte: Fornecido pelo departamento de Economia e Pesquisa da ABRAS – Associação Brasileira de Supermercados.<sup>14</sup>

Os índices de perdas também variam de acordo com o formato de loja. De acordo com os resultados da 14ª Avaliação de Perdas no Varejo Supermercadista (2014), os supermercados pequenos (até 300 m<sup>2</sup>) registraram 3,54%, o maior nível de perdas, período em que os supermercados maiores registraram 2,40%, hipermercados 2,83 e o formato atacarejo registrou 1,91%.

Tabela 5: Índice de perdas por formato de loja (%)

	Supermercado até 300 m <sup>2</sup>	Superm. com mais de 300 m <sup>2</sup>	Hipermercado	Atacarejo
Mercearia líquida	1,56	0,89	1,00	0,61
Mercearia seca	1,71	1,17	1,63	0,78
Padaria e confeitaria	5,12	3,73	3,67	5,19
Demais perecíveis	3,60	2,64	2,77	1,35
Peixaria	5,04	4,36	4,55	3,12
Açougue	9,07	3,19	2,64	2,02
FLV	9,05	6,36	7,54	5,07
Limpeza em geral	0,93	0,78	0,91	0,52
Higiene e perfumaria	3,13	1,97	3,09	1,54
Bazar	1,96	2,61	2,79	2,23
Eletroeletrônicos	0,04	0,93	0,89	4,56
Têxtil	0,56	2,76	3,11	3,85
PET	1,20	1,01	1,33	1,46
<b>TOTAL</b>	<b>3,54</b>	<b>2,40</b>	<b>2,83</b>	<b>1,91</b>

Fonte: SUPERHIPER, setembro 2014, p. 64.

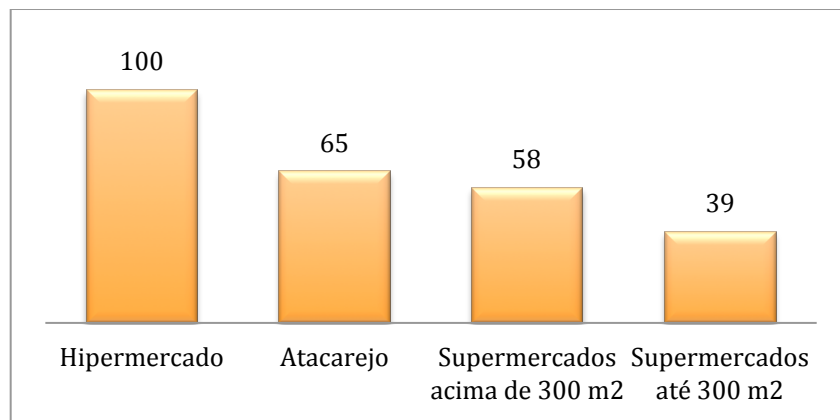
Em um supermercado pequeno, essa diferença de valores existe pelo fato de que o proprietário da loja é quem executa o planejamento e faz a gestão das ações, não tendo tempo para investigar as perdas. Um exemplo é uma das áreas mais rentáveis do supermercado, o açougue, onde as perdas chegam a 9,07%, acima da

<sup>14</sup> Segundo estudo realizado pela Abras, Nielsen do Brasil, FIA/Provar e Ibevar para o 14ª Avaliação de Perdas no Varejo Supermercadista da Abras.

média geral, de 3,11%, segundo dados publicados na revista SuperHiper (TURCO, 2014).

Existe uma carência em relação a pessoal e estrutura no pequeno varejo e que também justifica os números do quadro a seguir, que afirma que apenas 39% dos supermercados pequenos tem programa de prevenção de perdas, ao passo que 100% dos supermercados pesquisados possuem ao menos um programa específico para prevenir perdas.

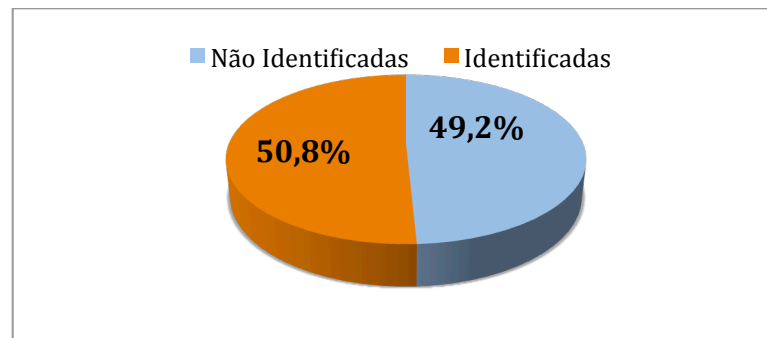
**Gráfico 2: Prevenção de perdas por formato de loja (%)**



Fonte: SUPERHIPER, setembro 2014, p. 62.

As soluções tecnológicas mais usadas pelos supermercados para combater as perdas de maneira consistente foram apontadas pela 14ª Avaliação de Perdas no Varejo Supermercadista (2014).

**Gráfico 3: Tipos de Perdas (%)**

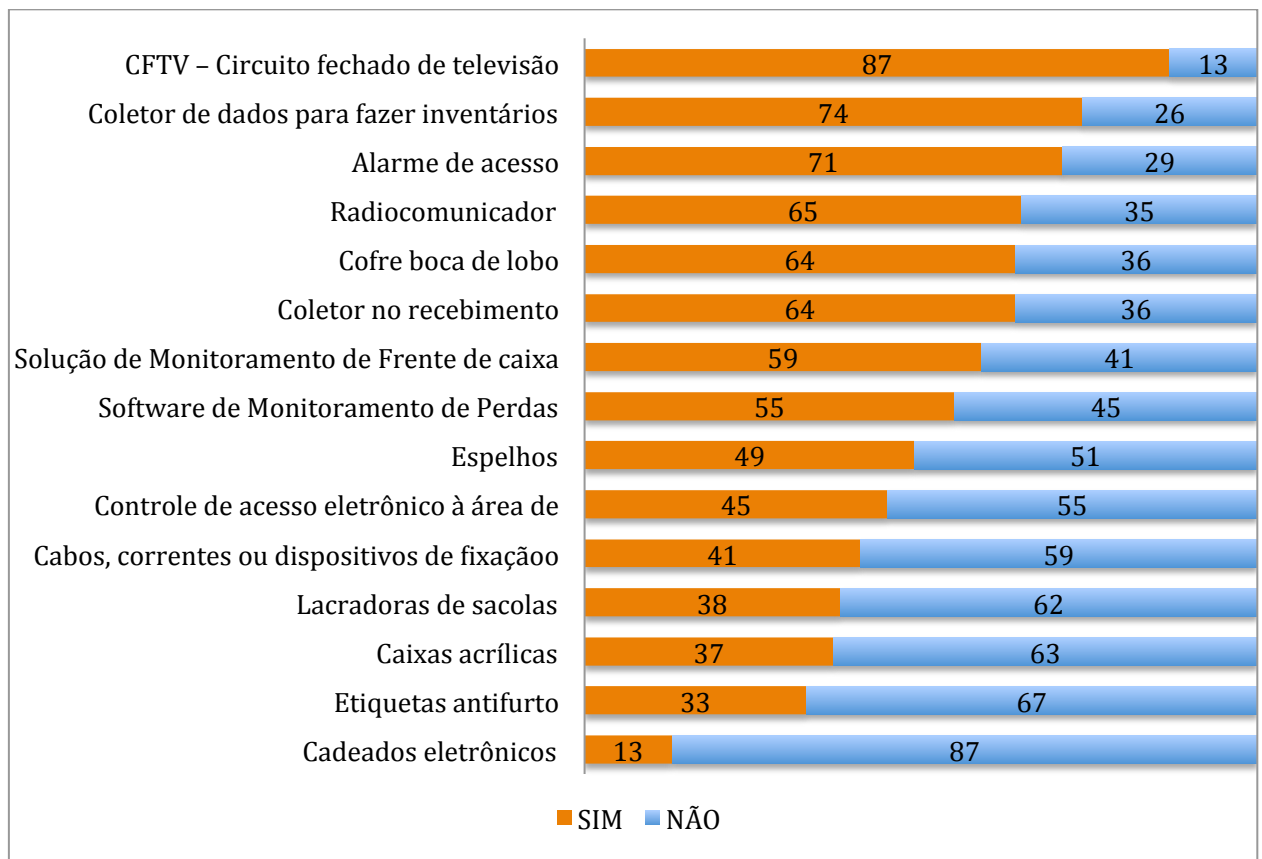


Fonte: Fornecido pelo departamento de Economia e Pesquisa da ABRAS – Associação Brasileira de Supermercados.<sup>15</sup>

<sup>15</sup> Segundo estudo realizado pela Abras, Nielsen do Brasil, FIA/Provar e Ibevar para o 14ª Avaliação de Perdas no Varejo Supermercadista da Abras.

As perdas do varejo podem ser caracterizadas em **identificadas** e **não-identificadas**. As identificadas se referem à mercadoria registrada no controle de estoque como mercadoria perdida tendo a sua causa identificada, a exemplo das mercadorias ser condições de venda (que se quebram, vencem ou estragam) e que não são negociáveis com os fornecedores e mercadorias consideradas furtadas pois suas embalagens foram encontradas vazias. As perdas não identificadas equivalem a toda mercadoria perdida sem causa conhecida, cuja falta é constatada no momento de um inventário físico de mercadorias (ASCAR 2013).

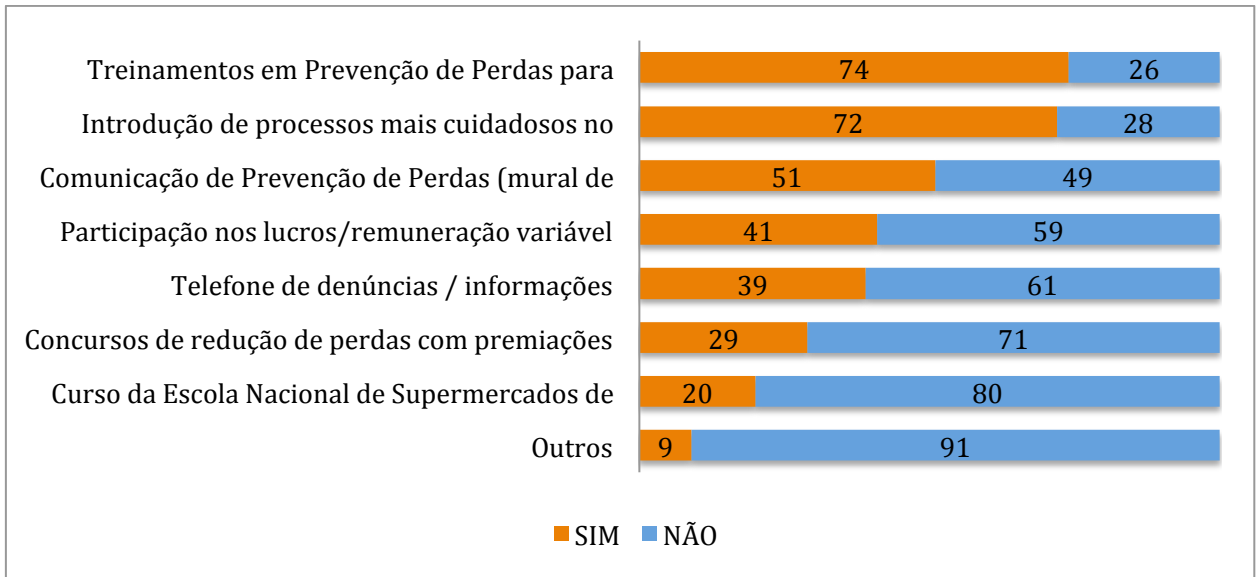
**Gráfico 4: Principais recursos tecnológicos utilizados para prevenir perdas (%)**



Fonte: SUPERHIPER, setembro 2014, p. 62.

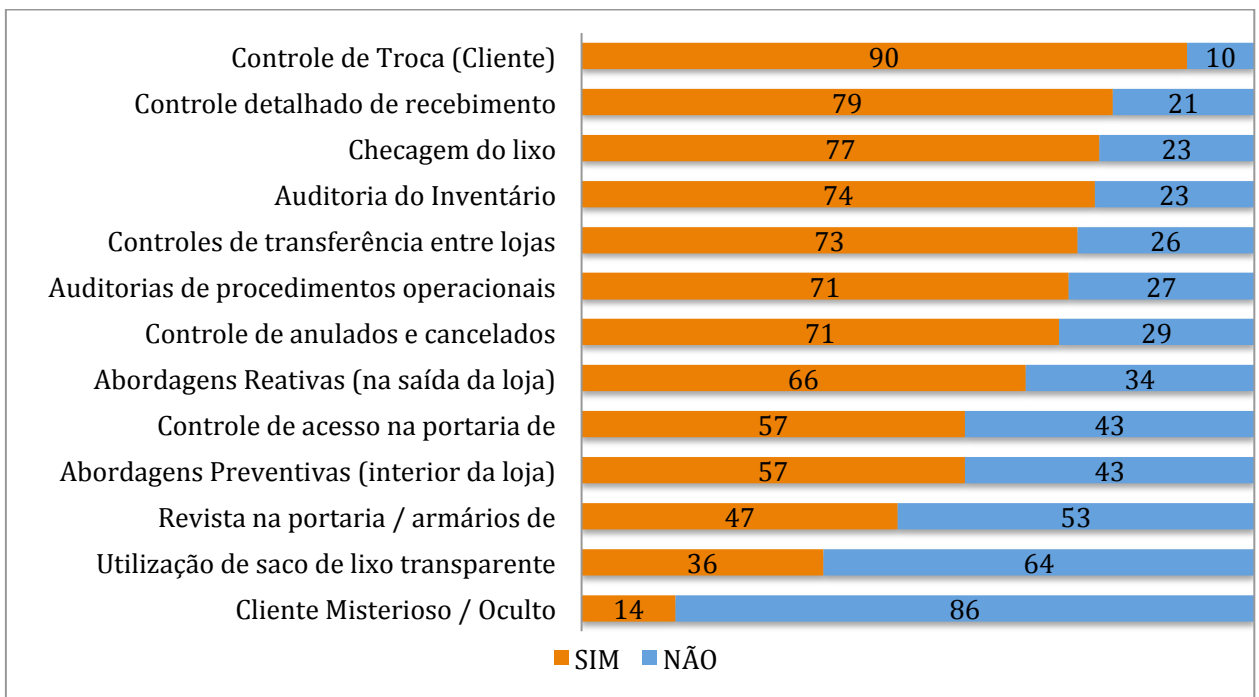
Em 2014, a revista SuperHiper (TURCO, 2014), também aprontou os equipamentos mais utilizados pelos supermercados para a prevenção de perdas estão os circuitos internos de TV (87%), coletor de dados para realizar inventário (74%) e alarmes de acessos (71%).

**Gráfico 5: Atividades adotadas para prevenir perdas (%)**



Fonte: Fornecido pelo departamento de Economia e Pesquisa da ABRAS – Associação Brasileira de Supermercados.<sup>16</sup>

**Gráfico 6: Processos - Soluções de controles adotados (%)**



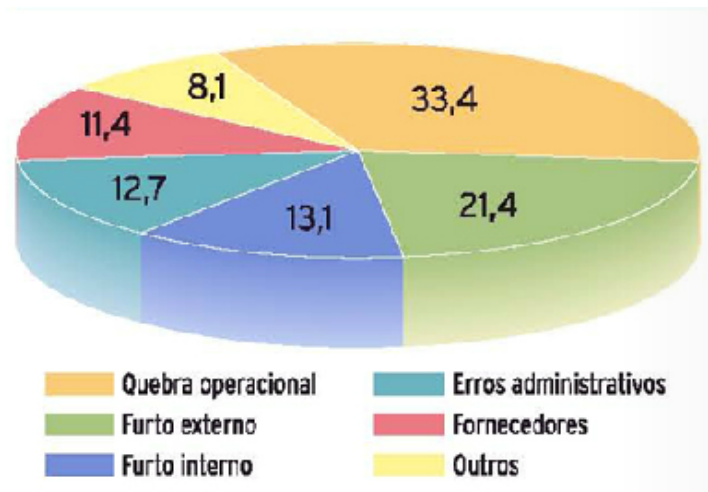
Fonte: Fornecido pelo departamento de Economia e Pesquisa da ABRAS – Associação Brasileira de Supermercados.<sup>17</sup>

<sup>16</sup> Segundo estudo realizado pela Abras, Nielsen do Brasil, FIA/Provar e Ibevar para o 14º Avaliação de Perdas no Varejo Supermercadista da Abras.

<sup>17</sup> Segundo estudo realizado pela Abras, Nielsen do Brasil, FIA/Provar e Ibevar para o 14º Avaliação de Perdas no Varejo Supermercadista da Abras.

Segundo a 13ª Avaliação de Perdas no Varejo Supermercadista, publicada pela revista SuperHiper (CABRINI, 2013), a principal causa das perdas constatadas pela pesquisa foi gerada pela quebra operacional, correspondendo a 33,4%, furtos externos com (21,4%), furtos internos com 13,1%, erros administrativos com 12,7% e problemas com fornecedores com 11,4%.

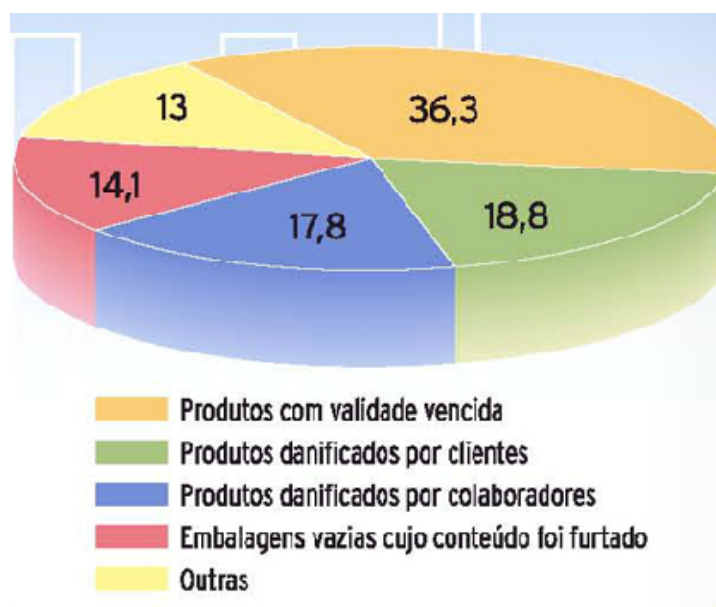
**Gráfico 7: Causa das perdas (%)**



Fonte: SUPERHIPER, setembro 2013, p. 64.

Corrêa (2011) define quebra operacional como o procedimento que resulta na identificação e contabilização dos produtos que estão no supermercado, mas que por alguma razão não podem ser comercializados e acabam sendo descartados do processo de venda e consumo. Podemos considerar como exemplos de quebra operacional o acondicionamento inadequado de produtos no estoque, produtos com prazo de validade vencido, produtos perecíveis deteriorados, entre outros.

Entre as quebras operacionais, a principal causa de perdas nos supermercados foram os produtos com validade vencida (36,3%), produtos danificados por clientes (18,8%), produtos danificados por colaboradores (17,8%) e embalagens vazias nas prateleiras, cujo conteúdo foi furtado (14,1%), segundo dados da pesquisa analisados por Cabrini (2013).

**Gráfico 8: Causa da quebra operacional (%)**

Fonte: SUPERHIPER, setembro 2013, p. 64.<sup>18</sup>

Segundo dados da consultoria Center for Retail Research, que realiza anualmente pesquisa sobre tendências de crime no varejo e perdas em todo o mundo, foi revelado que em 2010 varejo brasileiro teve perdas de USD 2,3 bilhões, equivalente a 1,69%, com furtos e erros administrativos, se posicionado na 5ª posição do ranking dos países com maiores índices de perdas, em estudo realizado com 43 países. As perdas em todo mundo corresponderam neste ano a 119 bilhões de dólares, valor que representa 1,45% das vendas globais no varejo.

Esta pesquisa apontou que as principais causas de perdas na maioria dos países foram por roubos feitos por clientes, incluindo furtos e crime organizado no varejo, custando varejistas 51,5 bilhões de dólares em 2011 (43,2% das perdas totais).

Tem havido desenvolvimentos importantes na etiquetagem na origem, tanto em alimentos, bem como bebidas alcoólicas. No entanto, a proporção de itens atualmente com etiquetas permanece pequeno. Os varejistas também foram perguntados sobre o que viam como o principal impulsionador para dispositivos de identificação por radiofrequência (RFID) no setor de varejo.

<sup>18</sup> Média por respondente.

**Quadro 11: Impulsionador para dispositivo RFID (%)**

Melhorar a visibilidade e gerenciamento de inventário	34,8
Melhorar a prevenção de perda	19,3
Combinação de necessidades de prevenção de inventário e perdas	32,6
<b>TOTAL</b>	<b>86,7</b>

Fonte: CENTER FOR RETAIL RESEARCH, 2011.

O principal impulso para RFID foi visto como a melhoria da visibilidade e gestão de estoques na cadeia de abastecimento e lojas (34,8%) e 19,3% viram a motivação para melhorar a prevenção de perdas. No entanto, entre os 86,7% dos entrevistados que expressaram uma opinião sobre RFID, 32,6% viram como combinação de necessidades de prevenção de inventário e perdas. Isso significa que 51,9% dos varejistas sentiu prevenção de perda de pelo menos um dos condutores para a adoção de tecnologia de radiofrequência (RFID).

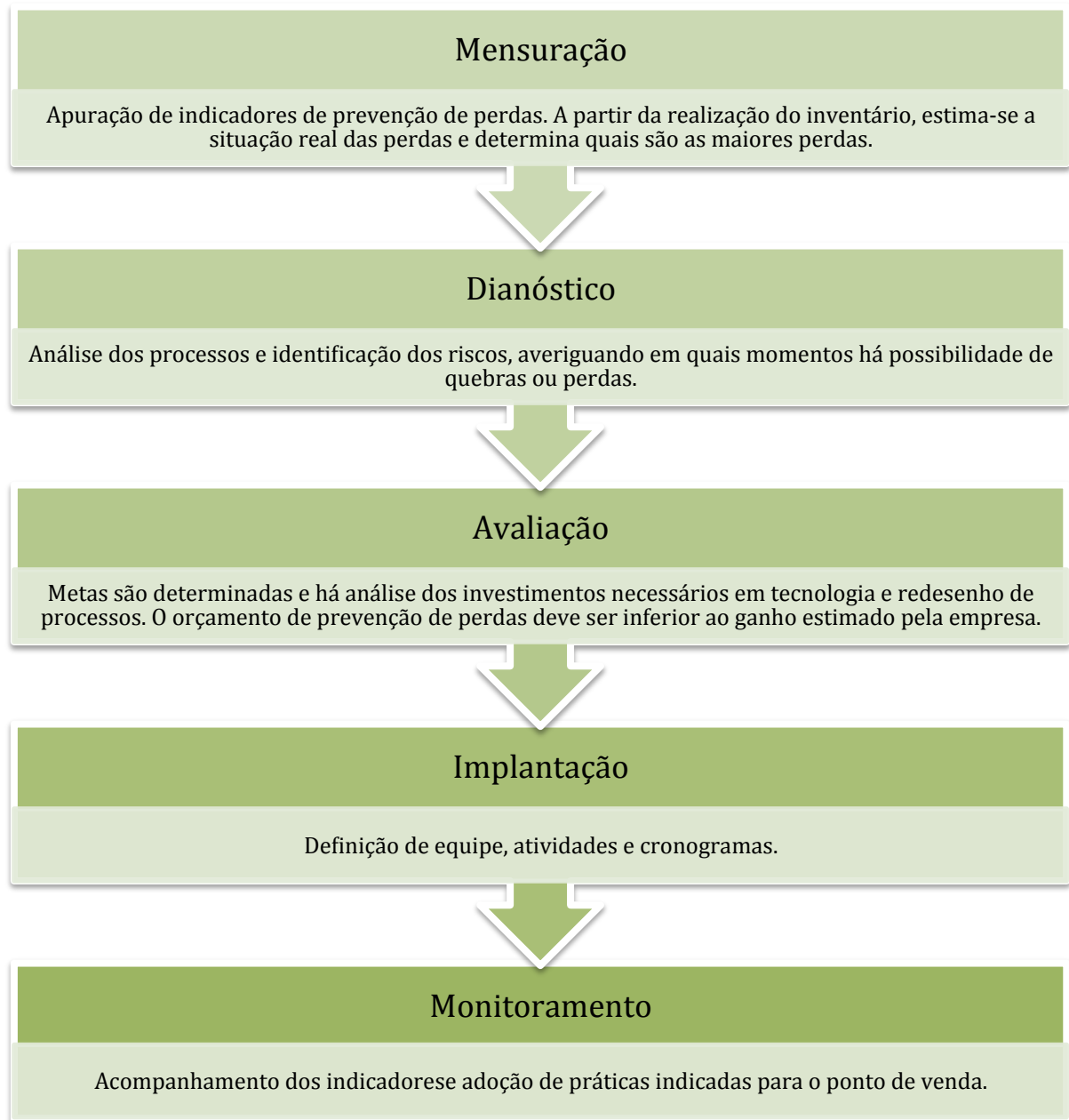
### 5.2.3. Etapas da Prevenção de Perdas

Parente (2014) afirma que identificar e quantificar as perdas é um passo essencial para começar a fazer o controle. Se um supermercado deseja reduzir quebras na sua sessão de hortifrúti, será necessário compreender todos os processos de abastecimento, armazenagem e venda dos produtos, avaliando a quantidade que foi descartada e identificar os motivos.

Santos e Vance (2012, p.334<sup>19</sup>) afirmam que são necessárias algumas etapas para a implantação da prevenção de perdas, garantindo também correções que evitarão perdas futuras.

<sup>19</sup> SANTOS, Carlos; VANCE, Patrícia. Gestão de Prevenção de Perdas no Varejo. In: ANGELO, Claudio Felisoni; NIELSEN, Flávia; FOUTO, Nuno (Coord). Manual de Varejo no Brasil. 1º Edição. São Paulo: Saint Paul, 2012. P. 328-348.

**Figura 4: Etapas para implementação de programas de prevenção de perdas**



Fonte: Criado pela autora, com base nas informações de SANTOS & VANCE, 2012, p. 334.

Para garantir a eficácia de um programa de prevenção de perdas, Santos & Vance (2012, p.335) apresentam os 4 pilares que devem ser considerados.

Figura 5: Pilares do programa de prevenção de perdas



Fonte: Criado pela autora, com base nas informações de SANTOS & VANCE, 2012, p. 335.

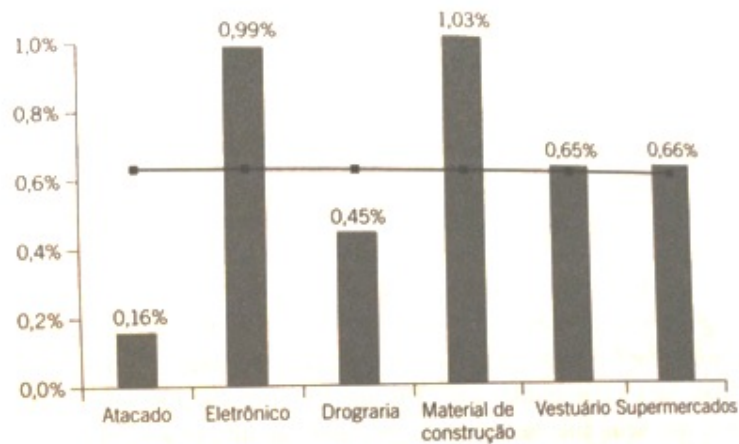
- **Processos:** busca fazer o levantamento de todos os processos executados na organização, incluindo a identificação dos riscos;
- **Informação:** necessário conhecer a quantidade de perdas da loja, assim como impactos gerados, possibilitando a escolha das melhores soluções;
- **Pessoas:** cada colaborador deve saber qual o seu papel em relação a prevenção de perdas;
- **Tecnologia:** é usada como meio de prevenção das perdas.

O investimento em perdas deve ser previsto para cada um dos 4 pilares: processos, pessoas, informação e tecnologia. Os investimento para prevenção de perdas devem envolver (SANTOS & VANCE, 2012):

- Estrutura de prevenção e perdas na matriz e lojas;
- Investimento na melhoria de processos e de tecnologia;
- Despesas para realização do inventário;
- Programas para capacitação e envolvimento das pessoas.

Em 2008 foi apurado um investimento médio de 0,63% sobre o faturamento líquido em prevenção de perdas, conforme ilustrado na figura a seguir:

**Gráfico 9: Investimento em prevenção de perdas (%)**



Fonte: SANTOS, 2012, p 343. <sup>20</sup>

Santos & Vance (2012) afirmam que os programas de prevenção de perdas devem ter análise e aprendizado contínuo, sendo o treinamento e comprometimento dos colaboradores um diferencial na redução das perdas e melhora dos resultados dos supermercados.

Os programas de prevenção de perdas são as oportunidades para os supermercadistas, possibilitando a elevação da margem líquida do negócio, valendo-se de ações efetivas que contribuam para a redução do nível de perdas e de quebras.

O supermercado Condor Super Center, no sul do Brasil, reduziu suas perdas de 2,14% para 1,64% entre 2012 e 2014. A rede SuperMaia de Brasília registrava índice de 4,5% em 2006 quando iniciou a implementação de programa de prevenção e atualmente suas perdas reduziram para 1,8% (MEZA, 2014).

Em 2011, a APAS – Associação Paulista de Supermercados, em parceria com o Procon - Fundação de Proteção e Defesa do Consumidor, lançou a campanha “De olho na Validade”, que tem como propósito disponibilizar ao

<sup>20</sup> O autor usou dados da 9ª Avaliação de Perdas no Varejo (PROVAR-FIA/ABRAS/Nielsen/Felisoni Consultores Associados).

consumidor, no caso de ser encontrado um produto com prazo de validade vencido, de forma gratuita, outro produto igual, antes de efetuar o pagamento (PORTAL APAS, 2011). Após o lançamento da campanha, realizou pesquisa que constatou que 82% dos supermercados entrevistados haviam aderido à campanha e que houve redução de 90% na constatação de produto com validade vencida desde o início da campanha (PORTAL APAS, 2011).

### 5.3. Tecnologia e automação comercial

De acordo com Las Casas (2007), o uso da tecnologia no setor varejista começou na retaguarda das organizações, nos departamentos de finanças, recursos humanos, contabilidade, setores de compras e controle de estoque. Em seguida passou o varejo passou a automatizar a frente das lojas, introduzindo tecnologias como código de barras, leitura ótica, balanças eletrônicas, etiquetas eletrônicas nas prateleiras, transferência eletrônica de dados e outras tecnologias que tinham como função agilizar a passagem do cliente pelo caixa.

Philip Kotler (1998), já dizia que as tecnologias de varejo estavam se tornando criticamente importantes, como ferramentas competitivas. Citando que os varejistas já estavam usando ferramentas para fazer previsões melhores, controlar os custos de estoques, fazer pedidos eletrônicos aos fornecedores e para vender para consumidores em suas lojas. Também cita que os varejistas estão adotando sistemas de caixas com sistemas inovadores, intercâmbio eletrônico de dados (EDI), redes internas de TV e melhoria de sistemas de movimentação de mercadoria.

Para o varejo ter êxito, é necessário estar atento aos desafios do mercado, sendo fundamental utilizar os mais avançados meios tecnológicos para atender às necessidades dos clientes e reduzir custos operacionais (LAS CASAS, 2007).

A história da automação comercial e tecnologia está atrelada a história do desenvolvimento do varejo. Durante séculos, os comerciantes controlaram suas vendas e estoques por meio de listas e grandes, no século 18 surgiram os primeiros estabelecimentos comerciais onde os artigos a granel eram embalados e vendidos por funcionários ou pelos proprietários, no final do século 19 os fabricantes americanos e europeus começaram a embalar seus produtos com tamanhos e pesos uniformes, distinguindo seus produtos dos concorrentes e com o surgimento do autosserviço e ampliação das lojas, os itens comercializados aumentaram, trazendo dificuldade de controle de estoques e incertezas quanto aos números de vendas (GS1 BRASIL 2013).

De acordo com a GS1 Brasil – Associação Brasileira de Automação (GS1 BRASIL 2013), na década de 40 já existia o estudo de uma tese universitária para usar o sistema de cartão perfurado em supermercados, na qual os próprios clientes perfurassem os cartões para marcar os produtos que desejavam. Os cartões deveriam ser lidos por um equipamento específico e ativaria uma máquina que traria

os produtos em uma esteira e registraria a saída dos produtos, mas o custo não permitiu que a primeira ideia de automação comercial saísse do planejamento. Em 1948 o presidente da rede de supermercados Foods Fair, em busca de solução para seus problemas de controle, procurou um sistema de automação para os caixas que oferecessem dados exatos das vendas. Foi neste momento que fez pedido de pesquisa que viabilizasse a captação automática de informações sobre produtos para a *Drexel University Institute of Technology*, na Filadélfia, e assim começou o desenvolvimento do código de barras pelos estudantes Bernard Silver e Norman Joseph Woodland.

O código de barras foi patenteado em 1949, mas como a tecnologia óptica ainda era pouco acessível foi usado pela primeira vez apenas em 1974, em um supermercado *Marsh* de Ohio, onde um código de barras foi lido em uma caixa de chicletes *Wrigley's Juicy Fruit*, no valor de 67 centavos de dólar (GS1 BRASIL 2013).

Na década de 1970 a automação comercial havia se iniciado nos Estados Unidos com a criação do código de barras, mas no Brasil essa inovação chegaria mais tarde (CAVALCANTI, 2011). Neste mesmo período no Brasil começavam a surgir os hipermercados, que além de artigos de higiene e limpeza comercializavam itens como pneus, aparelhos de som, brinquedos, roupas e produtos de beleza, mas a grande quantidade de mercadorias levava a confusões quanto aos preços e pelas enormes filas nos caixas, já que produtos sem etiquetas faziam o atendimento parar por longos minutos até a verificação (GS1 BRASIL 2013).

Na década de 1980, com as altas taxas de inflação, os supermercados dependiam da troca frequente de etiquetas de preços para atualização em virtude da desvalorização da moeda brasileira. Era necessário a criação de padrões.

Em 1983 foi criada a ABAC - Associação Brasileira de Automação que anos depois se tornaria EAN Brasil e atualmente GS1 Brasil. Foi quando começou o processo de padronização de mercadorias e de uso de código de barras. A GS1 Brasil – Associação Brasileira de Automação, atua com o objetivo de estabelecer normas técnicas necessárias, promover a cooperação entre parceiros comerciais, assegurar apoio aos empresários, divulgar novas tecnologias e, principalmente, incentivar a modernização (GS1 BRASIL<sup>21</sup>). É uma organização multissetorial, sem fins lucrativos, cujo objetivo é disseminar o padrão GS1 na identificação e

---





<sup>21</sup> Dados fornecidos pela GS1 Brasil, Associação Brasileira de Automação.



codificação, bem como soluções para aumentar a eficiência da cadeia de suprimentos, englobando os seguintes padrões:

- Código de Barras;
- EPC (Código Eletrônico de Produtos);
- GDSN (Rede Global de Sincronização de Dados);
- EDI (Troca Eletrônica de Dados).

O código de barras consiste em determinada sequência de números, na qual os três primeiros identificam o país onde a licença foi adquirida e os seguintes podem representar a empresa e o produto, podendo ser identificado pelo mesmo código em qualquer lugar do mundo.

**Figura 6: Tipos de códigos e seus usos**

 <p>0 141410009 6</p>	<p><b>EAN/UPC</b> Código desenvolvido especificamente para leitura no ponto de venda, graças à agilidade propiciada na captura da informação. A grande maioria de produtos comercializados em todo mundo utiliza esse código.</p>
 <p>(01)07898357410015</p>	<p><b>GS1 Databar</b> Compreende uma família de códigos que podem ser escaneados no ponto de venda e podem ser muito menores do que os códigos EAN/UPC e ainda codificar informações adicionais como número de série, número de lote e data de validade. É uma tendência global utilizar esse código no setor de frutas, verduras e legumes e outros produtos perecíveis.</p>
 <p>(01)17898357410036(17)140824(10)ABC123</p>	<p><b>GS1-128</b> Código de barras utilizado na gestão de logística e de rastreabilidade por poder conter muitas informações como número de série, número de lote, data de validade, dimensões do produto, número de pedido do cliente e todo o histórico do produto na cadeia de distribuição.</p>
 <p>17898357410043</p>	<p><b>ITF-14</b> Código de barras usado na identificação de caixas de distribuição, container e paletes que contenham produtos identificados individualmente, permitindo</p>

	leitura e controle completo de todos os produtos armazenados. Não pode ser utilizado para identificar itens comerciais que passarão pelo ponto de venda.
	<p><b>GS1 Datamatrix</b> Código que permite codificar informações em espaços menores que os códigos lineares e agregar informações adicionais como código do produto, lote e validade. Principal código do segmento hospitalar, por permitir identificação de itens muito pequenos, possibilitando sua rastreabilidade e inclusive para segurança do paciente.</p>
	<p><b>GS1 QR Code</b> Módulos pretos densos distribuídos em um formato padrão de caixa em um fundo branco, um primo mais sofisticado do código de barras que pode conter 100 vezes mais informações. Este código tem como finalidade apenas de uso de comercial e de divulgação do produto.</p>

Fonte: GS1 Brasil: 30 anos, 2013, p. 84.

Segundo Parente (2014), o código de barras causou um forte impacto no relacionamento entre fornecedores e varejistas, facilitando o processo de abastecimento por meio dos sistemas de EDI (Electronic Data Interchange – Processo de comunicação entre empresas, sem papel, mediante a transmissão eletrônica de documentos pré-formatados), mas também aprimorando os sistemas de gestão de estoques e permitindo maior produtividade no trabalho do varejista. As economias com o EDI são de dois tipos: benefícios mecânicos diretos (redução de erros, eliminação de chave de entrada e redução do tempo de resposta) e benefícios estratégicos (aumento da capacidade dos sistemas de negócio).

Desde 2011, a GS1 Brasil trabalha para mostrar ao setor supermercadista sobre as vantagens de realizar controle de perdas por meio do uso de uma nova tecnologia de código de barras, o GS1 Databar, que permite que o produto tenha informações completas sobre seu vencimento e que ao ser lido no caixa informe se está dentro do prazo. Isso evita que o consumidor leve para casa um produto fora do prazo de validade, evitando que o supermercado tenha problemas legais, além da quebra de confiança na marca (PORTAL GS1 BRASIL, 2014).

Daud (2011, p.143<sup>22</sup>) cita algumas soluções tecnológicas essenciais para a gestão de sortimento do varejo, como a tecnologia RFID - *Radio Frequency Identification Device* (Identificação por radiofrequência), que tem como objetivo repor o produto nas gôndolas de maneira rápida e de acordo com a demanda. Ainda afirma que esta é uma ferramenta que tem o objetivo de ajustar os itens de estoque de acordo com o giro real do produto na prateleira.

O EDI – *Electronic Data Interchange* (Intercâmbio eletrônico de dados) faz a troca de informações coletadas pelo sistema de rastreabilidade do varejo e envia para o fornecedor, com o objetivo de reduzir custos de distribuição, inclusive intercambiando informações como tabelas de preço, pedidos de compras e notas fiscais (DAUD, 2011, p.143).

A rastreabilidade surgiu graças à necessidade de saber a localização de produtos na cadeia logística, com capacidade de obter histórico, da aplicação ou da localização de um produto, por meio da impressão de números de identificação (GS1 BRASIL, 2013). A Deloitte (2014) A experiência afirma que o RFID está atingindo um limiar importante e finalmente irá se transformar em uma tecnologia que mudará por completo as operações do varejo, desde o fornecedor até o cliente.

A entidade Deloitte Touche Tohmatsu Limited, e suas firmas-membro, publicam todos os anos o relatório “Os Poderosos do Varejo Global”, apresentando números e tendências do setor para os próximos anos. Nesta edição, fez uma ampla análise conectando o cenário às mudanças tecnológicas.

A enorme quantidade de dados, unida ao acesso onipresente à informação, torna a velocidade das mudanças no setor ainda mais latente. E o mais importante: transformam uma economia baseada em estoque para uma economia baseada na demanda do consumidor. Para lidar com essas gigantescas mudanças econômicas e tecnológicas, o varejo precisará transformar as suas bases.<sup>23</sup>

---

<sup>22</sup> DAUD, Miguel. Trade marketing e o varejo. In: ZENONE, Luiz Cláudio (Org.). Gestão Estratégica de Marketing. São Paulo: Editora Atlas, 2011. P. 299-310.

<sup>23</sup> Segundo relatório Deloitte, Os Poderosos do Varejo Global – O varejo além dos Limites, 2014, p.2.

### 5.3.1. Automação e soluções tecnológicas para Prevenir Perdas

De acordo com Parente (2014), a automação (tecnologia) pode ser bem utilizada tanto na operação como na gestão. Na área operacional reduz as tarefas manuais, eliminando-se ações que representam custos adicionais para o varejista, mas que o cliente não percebe como um serviço importante para ele. Na gestão pode facilitar na apuração de dados de controle e acelerar a entrada de dados, melhorar a segurança e a rapidez no inventário de mercadorias e no controle físico e financeiro dos estoques, reduzir custos e aumentar a agilidade da contabilização, otimizar a gestão de preços e visualização das mudanças nos hábitos do consumidor.

Para Romano (2012) o varejo moderno conta com uma gama de tecnologia que pode transformar a experiência de compra em algo prazeroso e torna a gestão mais eficaz, com iluminação especial, gôndolas interativas, vitrines interativas, tapetes e paredes virtuais, caixas registradoras inteligentes, terminais de consultas *touch screen*, impressoras móveis, coletores de dados portáteis, etiquetas de preços inteligentes, logística por comando de voz, sistemas para gerenciamento do relacionamento com o cliente, prevenção de perdas, carrinhos de compras tecnológicos, monitoramento de tráfego,

Com a automação, a captação, processamento e uso de informações é mais confiável e barata. Há uma redução dos custos de atendimento, logística e compras; o cliente tem mais informações sobre sua compra com a emissão de cupons fiscais discriminando os produtos comprados, exibição clara e correta dos preços e condições (PARENTE, 2014).

Os quadros a seguir apresentam a abrangência da automação comercial, que além de cobrir as operações de frente de caixa, estendem-se pelas operações de retaguarda. Consiste em operações de frente de caixa que são realizadas pela linha de frente, pessoas ou sistemas que atuam e têm contato direto com o cliente. Operações de retaguarda, ou de *back-office*, significam operações realizadas pelo suporte, manutenção, ou seja, que não possuem contato direto com o cliente (PARENTE, 2014).

**Quadro 12: Abrangência da automação comercial - Frente de caixa (Front Office)**

Processos	Atividades
Vendas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de venda ao consumidor</li> <li>• Emissão de nota / cupom fiscal</li> <li>• Preenchimento / liberação de cheques</li> <li>• Pesagem de produtos</li> <li>• Cartão de crédito / débito</li> <li>• Devoluções / trocas</li> <li>• Promoções / descontos</li> <li>• Cuponagem</li> <li>• Recebimento de vasilhames, etc.</li> </ul>
Serviços	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concessão de crédito</li> <li>• Entrega domiciliar</li> <li>• Televendas</li> <li>• Listas de casamento</li> <li>• Projetos de decoração, etc.</li> </ul>
Informação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preços e condições de pagamento</li> <li>• Ticket discriminado</li> <li>• Promoções</li> <li>• Equipamentos tira-teima</li> <li>• Diretórios, etc.</li> </ul>

Fonte: PARENTE, 2014.

**Quadro 13: Abrangência da automação comercial - Retaguarda (back-office)**

Processos	Atividades
Suprimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pedido de compra e reposição automática / contínua (decisão, controle e comunicação via EDI)</li> <li>• Recepção de mercadorias</li> <li>• Distribuição para lojas</li> <li>• Armazenamento e movimentação</li> <li>• Roteirizador de entrega, etc.</li> </ul>
Precificação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Margens / mark-up</li> <li>• Pesquisa de preços / shopping de preço</li> <li>• Rentabilidade / Lucratividade</li> <li>• Alterações / descontos / <i>mark downs</i>, etc.</li> </ul>
Controle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controle de estoque</li> <li>• Controle de caixa geral</li> <li>• Contabilidade</li> <li>• Inventário</li> <li>• Registros Fiscais</li> <li>• Contas a pagar / a receber, etc.</li> </ul>
Marketing	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestão de categorias de produtos</li> <li>• Resultados de campanha</li> <li>• Perfil da clientela e mala-direta de ofertas, promoções, etc.</li> <li>• Produtividade de tráfego, de pessoal, de área de vendas, etc.</li> </ul>

Fonte: PARENTE, 2014.

Romano (2012) também detalha os diversos benefícios de aplicações tecnológicas no varejo e seus impactos, por meio do planejamento de recursos empresariais (ERP), gestão do relacionamento com o cliente (CRM), integradores de aplicações empresariais (EAI), assim como sistemas de suporte à decisão e à gestão administrativa.

São diversas as soluções tecnológicas e de automação disponíveis para a Prevenção de Perdas no varejo supermercadista.

#### ❖ **Proteção Eletrônica de Mercadorias ou Eletronic Article Surveillance (EAS):**

Conforme descrito por Santos e Vance (2012, p.341<sup>24</sup>) baseado na utilização de etiquetas de papel ou plástico com chips eletrônicos. Para os modelos de papel, estas etiquetas podem ser desativadas por meio de equipamentos que podem ou não ser instalados juntos aos leitores dos caixas (scanners), tal situação vai depender da tecnologia utilizada, esse dispositivo tem característica *one-way*, isto é, não é retirado, e acompanha o produto.

O modelo rígido, é necessário ser desativado por meio de equipamentos eletrônicos ou manuais. São equipamentos reutilizáveis, criado originalmente para ser utilização em produtos têxtil.

O sistema necessita usar antenas de alarme posicionado em locais estratégicos do supermercado, como nas portas de saída, na entrada de banheiros e *checkout*. As antenas são acionadas ao captar o sinal de etiquetas eletrônicas que não foram desativadas no caixa, utilizando tecnologias de rádio frequência, acústico magnético e eletromagnético.

#### ❖ **Circuito fechado de TV (CFTV):**

Sistema de monitoramento por meio de câmeras que permite visualizar todo o processo de controle de acesso de colaboradores e terceiros, fluxo de clientes e operações internas. Os supermercados utilizam este recursos para inibições de furto

---

<sup>24</sup> SANTOS, Carlos; VANCE, Patrícia. Gestão de Prevenção de Perdas no Varejo. In: ANGELO, Claudio Felisoni; NIELSEN, Flávia; FOUTO, Nuno (Coord). Manual de Varejo no Brasil. 1º Edição. São Paulo: Saint Paul, 2012. P. 328-348.

na área de vendas da loja, por meio de câmeras fixas, *speed domes* (que permitem movimentações) e câmeras falsas SANTOS, 2007)

❖ **Check-out automático:**

Las Casas (2007) define o *check-out* automático, ou *self checkout*, como um sistema automatizado que combina em um único equipamento itens como balança, escâner e terminal de pagamento, substituindo os tradicionais caixas. Esta equipamento acelera o processo de compra, reduzindo o trabalho do operador de caixa, que continuaria sendo necessário.

Os *check-outs* automáticos são muito comuns nos Estados Unidos, mas para ser utilizado no Brasil precisa de adaptações para lidar com questões operacionais, como fraudes nos pagamentos e uso indevido de cupons fiscais.

❖ **Software de gestão das operações de caixa:**

Santos (2007) descreve esta tecnologia como softwares de extração de dados para cruzamento das operações, objetivando o controle da produtividade, fraude, gestão de pessoas e vendas.

Com os dados gerados, é possível fazer análise e cruzamento das operações de cancelamento de cupons, descontos, vendas, devoluções, trocas e formas de pagamento, com outros dados do inventário como banco de dados financeiro, estoques e vendas. Na área de prevenção de perdas, o uso destes tipos e softwares é fundamental para a identificação de fraudes, já que permite obter informações com evidências de condutas desonestas (SANTOS, 2007).

Além disso, Santos (2007) cita que é possível fazer o controle de produtividade das operações, sendo primordial para administrar recursos de mão de obra de acordo com a expectativa de venda do período (dia, mês, semestre), analisando previamente períodos que mais vendem e adequando equipe para atuar nos momentos que mais demandam. Estes softwares também pode extrair informações sobre tempo de atendimento, identificação dos operadores de caixa e permanência dos clientes. Ao utilizar este tipo de tecnologia, o supermercado tem um banco de informações que ao se interligar a outros sistemas garante informações primordiais para a prevenção de perdas e agilidade na frente de caixa.

#### ❖ **Alarme de presença:**

Sistema eletrônico de segurança cujo funcionamento se baseia na instalação de sensores de presença em pontos estratégicos. Esses sensores possuem a função de detectar movimentos e enviar mensagens para uma central de alarme local.

#### ❖ **Software de registro de informações e auditoria:**

O supermercadista pode registrar e controlar as perdas diárias em um software especial para esta finalidade, tendo informações para a construção de um banco de dados valioso para conhecimento do histórico e para tomar decisões (SANTOS, 2007). A seguir estão algumas informações que podem ser coletadas e utilizadas na gestão de prevenção de perdas:

- **Registro de furto, roubos ou tentativas:** identifica a vulnerabilidade nos processos e também registra dados dos produtos, valores, data e ações executadas.
- **Registro de falhas operacionais com envolvimento de clientes:** identifica abordagens inadequada de funcionários e falhas operacionais na utilização de meios eletrônicos de segurança.
- **Registro de quebras:** Faz o controle de produtos que sofreram avarias, registrando informações sobre análise da causa das quebras (mau uso dos clientes, encolhimento dos produtos, estocagem e transporte inadequados).
- **Registro de etiquetas eletrônicas violadas:** O registro destas violações e local onde foram encontradas as etiquetas permite um controle efetivo para identificação das perdas.
- **Registro de eficiência na utilização de meios eletrônicos de segurança:** Identifica furtos ou roubos por meio de câmeras ou antenas de alarmes.

#### ❖ **Sistemas integrados:**

Integração de vários meios tecnológicos de segurança em processos totalmente automatizados, unindo sistemas de sensores de alarmes a CFTV. Com essa funcionalidade, um sensor de presença inicia gravação imagens do momento do furto (SANTOS, 2007).

#### ❖ **Software de monitoramento das operações de frente de caixa:**

Santos (2007) destaca que grande parte das perdas, ocasionadas pelo furto interno, ocorre por fraudes praticadas na operação dos pontos de vendas, um dos pontos críticos pela grande possibilidade de contato do colaborador de “má fé” com o dinheiro do caixa e também pela possibilidade de manipulação das operações de pagamento e ajustes de estoque. Nesta área também são muito comuns as fraudes com produtos não registrados, cancelamentos e descontos indevidos, trocos incorretos e furtados pelo funcionário e registro de códigos não compatível ao produto adquirido.

Por esses motivos, os supermercados estão investindo cada vez mais em softwares de monitoramento e auditoria de todas as operações de frente de caixa, que fazem leitura de dados e correlações que permitem identificar tais fraudes.

As principais correlações e sua lógica são as seguintes:

- **Ranking de Cancelamento de Cupom Fiscal:** identifica funcionários com altos índices de cancelamento de notas fiscais.
- **Cruzamento de produtos cancelados:** Se foi realizado cancelamento de certos itens e os mesmos itens não constarem em estoque, conclui-se que houve fraude nas operações.
- **Baixa de preço x concentração do mesmo funcionário x efetivação de venda no PDV:** Informação de baixas incorretas de preços de mercadorias, com cruzamento de dados de baixas de concretização das vendas e concentração em um único funcionário.
- **Abertura da gaveta em excesso:** As gavetas dos caixas devem ser abertas em situações controladas, como recebimento do pagamento das vendas, recolhimentos, conferências do supervisor de caixa e troca

de operados. Se ocorrer muitas aberturas fora destes padrões, deduz-se que houve excesso de conferência pelo funcionário ou conduta de má fé.

- **Tempo de operação do funcionário x tempo padrão:** Análises de falta de produtividade com retrabalhos, demora no atendimento e subutilização de recursos humanos, por meio de extração de dados de tempo médio de atendimento do funcionário.
- **Descontos concedidos sem fundamentação (ranking x confirmação com documentação comprobatória):** Pequenos supermercados concedem descontos sem padrão.

Além das tecnologias apresentadas acima, existem soluções tecnológicas que podem ser usadas para a prevenção das perdas identificadas, como radiofrequência (RFID), coletores de dados, sincronização de dados, código Eletrônico de Produto (EPC), código GS1 DataBar e etiquetas eletrônica, que serão detalhados no capítulo a seguir.

#### **5.4. Perdas identificadas e tecnologias aplicadas**

Com as informações obtidas por meio do estudo exploratório, este projeto tem como foco principal as perdas identificadas, também chamada de perdas operacionais, que são avarias causadas aos itens comercializados em um supermercado por movimentação e acondicionamentos inadequados, reduzindo o valor comercial, parcial ou total da mercadoria.

Podemos considerar como quebras operacionais os seguintes exemplos, segundo Santos & Vance (2012):

- Prazos de validade expirados;
- Deterioração dos perecíveis;
- Degustação de produtos no ponto de venda, deixando embalagens vazias nas gôndolas.
- Digitação do código errado;
- Falhas nos critérios de conferência de produtos entregues pelo fornecedor, favorecendo a fraude;
- Notas Fiscais não registradas;
- Pesagem de produtos com códigos errados para a venda;
- Digitação do código errado no caixa;
- Desvalorização do estoque em razão da entrada de produto com valor menor do que a entrada anterior;
- Venda de produtos com códigos antigos e com valor desatualizado no sistema do supermercado;
- Remarcação de preço de venda, no qual os produtos com peso não são repesados;
- Troca de código de balança para produtos de peso variável pelo caixa.

O direcionamento deste estudo, focando em perdas identificadas, foi definido tomando-se por base no levantamento de dados que comprovam o forte impacto deste tipo de perdas no volume total das perdas dos supermercados.

Conforme já descrito, a 13ª Avaliação de Perdas no Varejo Supermercadista, publicada pela revista SuperHiper (CABRINI, 2013), revela que a principal causa das perdas foi gerada por quebra operacional (33,4%).

Entre as quebras operacionais, a principal causa de perdas nos supermercados foram os produtos com validade vencida (36,3%), produtos danificados por clientes (18,8%), produtos danificados por colaboradores (17,8%) e embalagens vazias nas prateleiras, cujo conteúdo foi furtado (14,1%), segundo análise dos dados da pesquisa analisados por Cabrini (2013).

As perdas identificadas podem ocorrer nos seguintes setores:

#### **a) Transporte**

O modo como o transporte é realizado influencia a ocorrência de quebras, principalmente pelo modo como a mercadoria é acondicionada em caminhões e pela temperatura interna.

Santos (2007) recomenda alguns cuidados necessários para prevenir as perdas em transportes:

- A parte interna do caminhão deve estar completamente limpa, higienizada e sem frestas para entrada de insetos;
- O empilhamento e a arrumação dos produtos deve ser realizado de forma que não danifique suas embalagens;
- Para os produtos que necessitam de temperatura mais baixa, o caminhão deverá possuir sistema de refrigeração ou transporte em embalagens térmicas para garantir a temperatura de conservação.

#### **b) Recebimento**

A fase de recebimento é fundamental para o controle das perdas em razão da transferência de produtos do fornecedor para o ponto de venda ou centro de distribuição. Seguir padrões técnicos de controle de qualidade dos produtos reduzem o impacto das perdas identificadas no recebimento (SANTOS, 2007). É importante destacar os seguintes pontos:

- Realizar testes de qualidade em cada produto deve apresentar quanto a consistência, cor, odor, sabor, volume, textura, aroma, temperatura etc.
- Checar se os prazos de validade estão de acordo com as regras comerciais estabelecidas previamente;

- Negociar com os fornecedores, antes da compra, a “perda” do peso pelo descongelamento natural dos produtos como frangos;
- Agilidade e priorização no recebimento para os produtos que necessitam de refrigeração.

### **c) Estoque**

Se o armazenamento não for realizado de forma planejada e organizada pode contribuir com a geração de perdas identificadas e também de perdas comerciais. Segundo Santos (2007) o planejamento de estoque, suportado por normas e procedimentos que estabeleçam responsabilidades, segregações de funções e objetivos claros, é condição básica para a prevenção de perdas nesse setor. Os seguintes pontos merecem atenção:

- Os produtos devem ser armazenados em estruturas seguras que evitem danos;
- Respeitar o limite máximo para empilhar produtos;
- Observar a temperatura correta para conservação dos produtos, principalmente para congelados, devendo permanecer nos balcões e câmeras frigoríficas;
- Fazer controles de estoques, analisando quantidades e reposição;
- É necessário organizar o estoque com base no método FIFO (first in, first out), na qual é priorizado a saída de produtos mais antigos e com prazos de validade mais recentes.

### **d) Exposição**

Santos (2007) também informa que a exposição dos produtos tem interferência direta nos controles que são necessários para a prevenção das perdas identificadas. Além dos critérios de temperatura, empilhamento e vencimento, devem ser analisados os seguintes pontos:

- A gôndola deve respeitar as condições do produto, atendendo às políticas de prevenção de perdas para que o manuseio pelo cliente não se transforme em quebras operacionais;
- Os itens que podem ser danificados quando derrubados, devem ter cuidados especiais na exposição, sendo necessário analisar as

condições das gôndolas e até fazer adaptações especiais para estes produtos;

- Procurar expor à frente os produtos mais antigos e com prazos de validade mais recentes

#### **e) Caixa ou *Check out***

A desistência de compra dos produtos ou a não aprovação de crédito dos clientes pode provocar a perda identificada dos produtos, pois permanecerão em local não apropriado até sua retirada, podendo causar danos por queda, degustação ou até deterioração caso o produto exija estar condicionado a certa temperatura (SANTOS, 2007). Para prevenir este tipo de perda, deve ser realizado planejamento das normas e procedimentos, determinando responsabilidades e periodicidade das checagens para devolução dos produtos ao seu local de exposição original ou ao estoque.

Os recursos tecnológicos são essenciais para que o supermercado possa medir de modo preciso os seus índices de perdas e assim aumentar os resultados, segundo justificado por Nayra Maia, Diretora de Operações e Controle do Supermaia (MEZA, 2014):

A tecnologia é essencial para apurar, combater e prevenir as maiores causas das perdas ao atuar direta e indiretamente sobre elas. Não há como falar em performance nesta área sem recorrer à tecnologia.  
25

De acordo com MEZA (2014), os softwares e hardwares para os supermercados vêm crescendo atualmente, acompanhando a conscientização da necessidade de prevenir as perdas.

Muitos softwares são usados para gerenciar a redução de perdas identificadas, como os produtos vencidos, mas existem soluções que auxiliam nesta tarefa, como o código de barras GS1 DataBar, que tem o diferencial de armazenar dados como o número de código de barras padrão, número de série, lote e a data de validade de cada item (Meza, 2014).

---

<sup>25</sup> Segundo Nayra Maia, Diretora de Operações e Controle do Supermaia para a revista Brasil em Código, 14<sup>o</sup> edição, 2014, p.34.

Quando o código GS1 DataBar é lido, por conter a informação da validade nas barras, o sistema pode comparar com a data atual e, assim, checar se está vencido ou não.<sup>26</sup>

O RFID é muito importante também para o controle logístico, principalmente no Centro de Distribuição, segundo Carlos Eduardo Santos, presidente do Comitê de Prevenção de Perdas do Instituto de Executivos de Varejo e Mercado de Consumo (IBEVAR), coordenador do Grupo de Prevenção de Perdas do Programa de Administração do Varejo da Fundação Instituto de Administração (PROVAR/FIA), administrador do portal Prevenir Perdas e Diretor do Walmart Brasil (Meza, 2014):

O RFID aumenta a eficiência das operações de *cross-docking* (processo de distribuição em que a mercadoria recebida é redirecionada sem uma armazenagem prévia) e depósito ao reduzir a incidência de erros operacionais e gerar assertividade na emissão das notas fiscais.<sup>27</sup>

Meza (2014) também afirma que as etiquetas eletrônicas também podem ser utilizadas em produtos com alto índice de ruptura, mas no Brasil ainda é necessário que estes produtos tenham margem que cubram os custos desta tecnologia, como eletrônicos e eletroportáteis.

Estes produtos, de alto valor agregado, são denominados no varejo supermercadista de produtos de alto risco (PAR), e no qual o índice de perdas é tão alto que 83% do setor utiliza processos especiais para trabalhar com estes itens.

---

<sup>26</sup> Segundo Marcelo Sá, Assessor de Negócios da GS1 Brasil – Associação Brasileira de Automação para a revista Brasil em Código, 14<sup>o</sup> edição, 2014, p.34.

<sup>27</sup> Segundo Carlos Eduardo Santos, presidente do Comitê de Prevenção de Perdas do Instituto de Executivos de Varejo e Mercado de Consumo (IBEVAR), coordenador do Grupo de Prevenção de Perdas do Programa de Administração do Varejo da Fundação Instituto de Administração (PROVAR/FIA), administrador do portal Prevenir Perdas e executivo da Plastrom Sensormatic para a revista Brasil em Código, 14<sup>o</sup> edição, 2014, p.34.

### 5.4.1. Soluções tecnológicas para Perdas Identificadas

#### ❖ Radiofrequência (RFID):

A automação no sistemas de informação no varejo, desde as últimas décadas, vem sendo alimentada pela tecnologia eletrônica de código de barras e mais recentemente pela nova tecnologia de radiofrequência, RFID (*Radio Frequency Identification*).

De acordo com Parente (2014), a tecnologia eletrônica de radiofrequência, RFID, vem sendo usada para pesquisas específicas dentro do varejo e até mesmo em situações para minimizar furtos. A tecnologia é simples, baseada apenas em sinais de rádio. Funciona da seguinte maneira: o varejista acopla em produtos ou mesmo no carrinho de supermercados uma etiqueta eletrônica (chamada também apenas de chip) que transmite comunicação para computadores que possuem leitores de identificação. Essas etiquetas contém números de identificação previamente cadastrados no sistemas computacionais. São capazes de armazenar dados quanto a sua identificação, localização, data de fabricação e data específica de coleta do material.

Diversas áreas e sistemas do varejo põem se beneficiar da utilização do RFID, como o sistema de gestão (áreas estratégicas e administrativas), de relacionamento com clientes (área de marketing), sistemas de suprimentos (área de operação e logística, ou estoque).

O RFID é muito utilizado na área de logística e retaguarda do varejista, como em carretas, paletes e caixas, entretanto, não é difícil encontrar em produtos. Muitos varejistas já estão solicitando aos seus fornecedores que implementem o sistema de rastreabilidade em sus produtos (GS1 BRASIL, 2013).

O custo unitário de implantação de etiqueta de RFID ainda é alto, cerca de R\$ 2,00 segundo dados atualizados da GS1 Brasil, impedindo que esta tecnologia seja utilizada em produtos de bens de consumo (GS1 BRASIL, 2013).

A tecnologia RFID também pode ser utilizada para criação de estratégias de layout, pois ao utilizar uma etiqueta de radiofrequência em um carrinho de supermercados, é possível saber quais foram os corredores escolhidos, sendo possível reestruturar o layout da loja.

O RFID é essencial na prevenção de furtos, como por exemplo, na saída do supermercado sem passar pela frente de caixa. Ou mesmo, pelos furtos dos carrinhos, no qual as pessoas simplesmente levam o carrinho embora (PARENTE, 2014).

O sistema de RFID:

- Ajuda na diminuição dos custos de transação das mercadorias;
- Auxilia na coordenação do *supply chain*;
- Reduz estoque;
- Aumenta a possibilidade de produtos disponíveis.

Ao passo que o código de barras necessita que alguém passe os produtos em um leitor, os produtos que contém RFID não precisam passar por esses leitores, pois com o uso da radiofrequência os *tags* conseguem monitorar onde o produto se encontra. Não existindo a necessidade de ter alguém no processo de escanear os produtos, o custo de mão de obra no varejo diminui consideravelmente e minimizando os erros que causam perdas, como esquecimento de escanear algum item e possíveis furtos (GS1 BRASIL, 2013).

#### ❖ **Coletor de Dados:**

Os coletores de dados são equipamentos que têm como finalidade efetuar a leitura do código de barras de produtos, gerando a informação para o banco de dados central do supermercado. Na gestão de vendas destes equipamentos, é muito utilizado para verificar preços, checar estoque, fazer controle de reposição e abastecimento de produtos nas gôndolas (SANTOS, 2007).

Santos (2007) afirma que os coletores são grandes aliados na prevenção de perdas, pois quando utilizados no processo de recebimento de mercadorias, reduzem falhas operacionais ou fraudes cometidas pelo fornecedor e transportador, tendo a possibilidade de fazer leitura do código de barras existente em cada item.

#### ❖ **Software de registro de quebras operacionais:**

O supermercadista pode registrar e controlar as perdas diárias em um software especial para esta finalidade, tendo informações para a construção de um banco de dados valioso para conhecimento do histórico e para tomar decisões. O software de registro de quebras faz o controle de produtos que sofreram avarias, registrando informações sobre análise da causa das quebras, como mau uso dos clientes, encolhimento dos produtos, estocagem e transporte inadequados (SANTOS, 2007).

#### ❖ **Registro de Sincronização de dados:**

Esta tecnologia é definida por Las Casas (2007) como sistema de transmissão de dados sem fio que prevê a formação de redes em tempo real, permitindo a sincronização de dados entre lojas e depósito central para análise de vendas e estoques.

Utilizar este sistema resulta em benefícios para o supermercadista, que pode ter informações de forma imediata sobre falta de produtos ou ser usada como benefício para o consumidor, que pode receber promoções diferenciadas de acordo com a oferta de produtos em estoque (LAS CASAS, 2007).

A GS1 *Global Data Synchronisation Network* (GDSN), A GS1 GDSN é uma rede baseada em padrões que permitem a sincronização de dados automatizada, segura e contínua. Ao fornecer um ponto único e confiável para parceiros de negócios trocarem informações sobre produtos, GS1 GDSN proporciona maior precisão nos pedidos, reduz preenchimentos de formulários e duplicação de processos. É uma forma comprovada de reduzir os custos da cadeia de suprimentos (GS1 BRASIL<sup>28</sup>)

#### ❖ **Código Eletrônico de Produto – EPC**

O Código Eletrônico de Produto (EPC) é um número único usado para identificar um produto específico, sendo que este número é gravado em uma

---

<sup>28</sup> Dados fornecidos pela GS1 Brasil, Associação Brasileira de Automação.

etiqueta de RFID composto por um chip e uma antena. O EPC é um sistema criado pela GS1 para padronizar as informações armazenadas na tecnologia portadora de dados RFID. Para o empresário que atualmente utiliza o código de barras, é mais uma opção que garante a distribuição controlada do seu produto e o crescimento do seu negócio (GS1 BRASIL).

Segundo Las Casas (2007), o EPC é a próxima geração de identificação de produtos, semelhante ao código de barras, podendo ser atribuída a um produto, caixa ou até mesmo um pallet.

O uso do EPC garante segurança para os produtos alimentícios, reduzindo falhas com falta de produtos no estoque do supermercado, reduz roubos e furtos, acelera o caixa e permite devoluções e trocas mais eficientes (LAS CASAS, 2007).

Parente (2014) cita que a adoção de técnicas de EPC pelos varejistas e por seus fornecedores irá ajudar a eliminação dos desperdícios em toda a cadeia de suprimentos e deverá reduzir custos das mercadorias.

#### ❖ **Código GS1 DataBar**

Esta solução corresponde a um código de barras que pode ser escaneados no PDV, muito menor que os códigos EAN/UPC, mas que tem a capacidade de codificar muito mais informações como o número de série, número de lote e a data de validade. Este código é uma grande tendência global e em vários países já está sendo utilizado frequentemente no setor de frutas, verduras e legumes (FLV) e outros produtos perecíveis, controlando assim a perda dos produtos por meio do vencimento (PORTAL GS1 BRASIL, 2014).

De acordo com a 13ª Avaliação de Perdas no Varejo Supermercado, entre as quebras operacionais, a principal perdas nos supermercados foram os produtos com validade vencida (36,3%) e uma das soluções apontadas pela revista SuperHiper é a tecnologia, citando como ferramenta ideal o GS1 DataBar, solução que permite identificar no caixa produtos com prazo de validade vencido, impedindo que seja comercializado (CABRINI, 2013).

### ❖ **Etiquetas Eletrônica:**

Segundo Parente (2014), supermercados vêm adotando painéis de preços nas gôndolas, que são controladas de forma virtual, não mais em papel ou plaquinhas de plástico.

De acordo com SANTOS (2007), um transmissor envia sinal na frequência de 58 kHz, em pulso e se a etiqueta eletrônica estiver na zona de detecção, ela emite uma outra frequência única, como um diapasão, da mesma frequência daquele pulso gerado pelo transmissor até ser identificado pelo receptor. Se todos os critérios estiverem corretos (nível e frequência) é gerado um alarme.

## 6. METODOLOGIA

Quanto ao tipo de pesquisa, primeiramente foi realizada uma pesquisa de dados secundários, pois era necessário um estudo exploratório para compreender os temas por meio da consulta em livros, revistas, teses, pesquisas e sites. A pesquisa de dados secundários tem o intuito de aprimorar as ideias sobre os assuntos tratados (CRUZ, 2011, p.307<sup>29</sup>).

Para entender o mercado varejista de forma aprofundada, foi realizada pesquisa descritiva qualitativa com profissionais do setor especializados ou com experiência no setor de perdas do varejo, com isso pode-se compreender melhor o setor trabalhado e os números do setor varejista e supermercadista:

Também foi realizada pesquisa explicativa, para analisar e interpretar fatores relevantes, como:

- Análise e Interpretação dos dados da 13ª Avaliação de Perdas no Varejo Supermercadista, realizado pela Associação Brasileira de Supermercados em parceria com o Grupo de Prevenção de Perdas do Programa de Varejo da Fundação Instituto de Administração (FIA/Provar), o Instituto Brasileiro de Executivos de Varejo e Mercado de Consumo (Ibevar) e a Nielsen do Brasil

Em relação ao método, foi realizada pesquisa bibliográfica, por meio de dados secundários, com referências de especialistas sobre conceitos de varejo supermercadista, perdas e automação.

Também foi utilizada a observação indireta por meio de análise documental, realizando observações ou comentários sobre as relações com os temas da pesquisa.

---

<sup>29</sup> CRUZ, Myrt. A ciência em marketing: metodologia do trabalho científico. In: ZENONE, Luiz Cláudio (Org.). Gestão Estratégica de Marketing. São Paulo: Editora Atlas, 2011. P. 299-310.

## 6.1. Método de Estudo de Caso

A técnica utilizada será de observação direta de dados qualitativos primários, por meio de entrevistas semiestruturada com especialistas para aprofundamento dos temas e para compreender iniciativas bem sucedidas. As entrevistas semiestruturadas podem usar roteiros em tópicos e poderão ser adaptadas durante a entrevista, não restringindo os assuntos que serão abordados (CRUZ, 2011, p.308<sup>30</sup>).

Neste projeto foi utilizado o método de estudo de caso para aprofundamento do tema de perdas, buscando compreender por análise detalhada as melhores práticas utilizadas pelo varejo supermercadista.

Segundo Yin (2001) defende que estudo de caso apenas uma das muitas maneiras de se fazer pesquisa, como experimentos, levantamentos, análises de dados históricos. Os estudos de caso representam a melhor estratégia para determinar questões do tipo “como” e “por que”, quando o pesquisador tem pouco controle sobre os eventos e quando o foco se encontra em fenômenos contemporâneos inseridos em algum contexto da vida real. O estudo de caso pode ser usado para propósito exploratório; descritivo ou explanatório.

Baseado em exemplos citados por Yin (2001), pode-se determinar que algumas perguntas do tipo “como” ou “por que” são contraditórias e necessitam de esclarecimentos. Pode-se explicar “como” e “por que” a automação reduz perdas no varejo supermercadista por meio de um levantamento ou de um estudo de caso, sendo que o levantamento poderia examinar os números de perdas, mostrando o alto índice em relação ao faturamento dos supermercados, e isso poderia responder de forma satisfatória questões “como” e “por que”. Mas por outro lado, o estudo de caso pode examinar como a tecnologia pode ser responsável por esta redução a fim de alcançar resultados mais baixos.

O protocolo de estudo é considerado uma das principais táticas para condução de um estudo de caso, que tem como finalidade aumentar a confiabilidade

---

<sup>30</sup> CRUZ, Myrt. A ciência em marketing: metodologia do trabalho científico. In: ZENONE, Luiz Cláudio (Org.). Gestão Estratégica de Marketing. São Paulo: Editora Atlas, 2011. P. 299-310.

da pesquisa de caso, devendo apresentar uma visão geral do projeto do estudo de caso e questões que refletem as necessidades da pesquisa (YIN, 2001).

O levantamento dos dados do estudo de caso foi realizado mediante aplicação de um roteiro de pesquisa com perguntas exploratórias. Foram entrevistados 4 executivos com expertise em supermercados, perdas e em automação, buscando o enriquecimento dos resultados coletados nas entrevistas.

O estudo de caso foi conduzido de forma a obter dos entrevistados informações que pudessem construir um panorama conveniente para o estudo.

Cada questão estava acompanhada de fonte de evidência ou referência, fundamental para aumentar a confiabilidade da pesquisa, sendo utilizada as mesmas questões para o grupo de especialistas em supermercados e perdas e para os especialistas em automação.

## 7. ANÁLISE CONCLUSIVA:

O objetivo desta monografia foi estudar como a automação poderia ajudar a diminuir as perdas no varejo supermercadista.

As perdas do varejo são altas e afetam a rentabilidade dos supermercados. No início dos anos 90 os supermercados viam em sua gestão financeira a principal fonte para se obter lucros, definido pelas margens e negociações com os fornecedores. Porém com o aumento da concorrência os supermercados começaram a buscar outras maneiras de aumentar o seu lucro, e a redução das perdas foi a solução encontrada por alguns.

Dois fatores que contribuem para a rentabilidade dos negócios é o aumento de vendas e a redução dos custos. A prevenção de perdas é a forma mais eficiente para reduzir os custos e com isso aumentar a rentabilidade dos supermercados.

Em 2013 os supermercados apresentaram média baixa de lucro, de 2,1%, e neste mesmo ano as perdas no varejo supermercadista foram responsáveis por índices de 2,52%, ou seja, 5,28 bilhões de reais. Valendo-se desses números conseguimos ter uma ideia das oportunidades de aumento da rentabilidade dos supermercados com base na redução de suas perdas.

O supermercado que não tem programa de prevenção de perdas necessita aumentar sua rentabilidade por meio do aumento dos preços dos seus produtos comercializados, repassando este custo para o consumidor. Ao fazer isso, o supermercado pode perder competitividade, pois deverá apresentar um preço maior que seus concorrentes.

Um supermercado com programa de prevenção de perdas tem maior chance de obter margem líquida maior, tendo a possibilidade de reduzir o preço dos produtos comercializados e aumentar sua competitividade em relação aos concorrentes.

A tecnologia tem papel fundamental na redução de perdas. Ela deve ser usada também em outras “etapas” para garantir uma maior eficácia na redução de perdas. Essas etapas são os quatro pilares da prevenção de perdas: processos, informação, pessoas e tecnologia.

Antes de ter uma solução tecnológica dentro de um supermercados para se prevenir as perdas, é necessário que os processos organizacionais sejam definidos, com base nisso consegue ter identificação das informações das perdas,

envolvimento dos colaboradores nas ações de prevenção e o uso da tecnologia para se combater as perdas. É uma combinação de fatores que irão garantir a prevenção e/ou a redução das perdas.

Tecnologia traz resultados para os supermercados, mas o êxito de sua aplicação depende também de mudanças nos processos, controle de dados e adaptação da cultura da empresa;

As perdas identificadas, ou quebras operacionais, equivalem a 33,4% do volume total de perdas, estimando perdas de mais de 1,50 bilhões, e 36,3% das perdas identificadas do segmento supermercadista ocorrem pela validade expirada.

Esse tipo de perda pode ser solucionado por diversos tipos de aplicações tecnológicas, desde o mais simples, como implantação do código de barras GS1 DataBar, que além de identificar perecíveis e hortifrúteis é capaz de fazer a gestão da data de validades dentro da área de perecíveis. Evitar venda de produtos vencidos evita perdas maiores para o varejo e indústria, que podem sofrer problemas com legais e de confiança do consumidor.

As soluções tecnológicas também podem ser utilizadas na prevenção das quebras operacionais por meio de uso de softwares de controle e monitoramento de caixas e estoques, além do uso de novas soluções como a radiofrequência. O RFID está se tornando realidade no Brasil e está se tornando fundamental, por mais que a sua aplicação prática ainda não seja utilizada nos supermercados. No futuro, o uso do RFID irá se massificar, assim como aconteceu com o código de barras, que começou em algumas lojas e durante os anos foi se tornando parte fundamental dos supermercados. Esta é uma evolução desta tecnologia, que terá seu investimento aceito pelos supermercados, contribuindo para a um controle mais forte e preciso.

Portanto, com base em tudo que foi apresentado neste trabalho está comprovado a implantação de uma cultura de prevenção de perdas no varejo ajudará o varejista a aumentar seus lucros, através de redução de custos e também irá prevenir diversos tipos de perdas que não podem ser contabilizadas, como gastos com energia elétrica, retrabalho dos funcionários e outros desperdícios.

É fundamental que os supermercados saibam quanto estão perdendo e comecem a atuar para reduzir suas perdas, transformando prejuízos em lucro.

## 8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAS. **Cinquenta Anos de Supermercado no Brasil**. Associação Brasileira de Supermercados – ABRAS. São Paulo: Informe Comunicação, 2002.

ABRAS - Associação Brasileira de Supermercados. **40 anos de Supermercados no Brasil**. São Paulo: Editora Abras, 1993

ALMANAQUE DA FOLHA. **Banco de dados da Folha da Noite**. Disponível em: <http://acervo.folha.com.br/fdn/1953/04/23/1//4705430> / [http://almanaque.folha.uol.com.br/dinheiro\\_23abr1953.htm](http://almanaque.folha.uol.com.br/dinheiro_23abr1953.htm). Acesso em: 22 de junho de 2014.

ANGELO, Claudio Felisoni; NIELSEN, Flávia; FOUTO, Nuno (Coord). **Manual de Varejo no Brasil**. 1º Edição. São Paulo: Saint Paul, 2012.

APAS. **Pesquisa APAS: De olho na validade**. Disponível em: <http://www.portalapas.org.br/imagens/procon/Pesquisa-de-olho-na-validade-Resultados-PortalAPAS2.pdf>. Acesso em: 25 de junho de 2014.

ASCAR, Antônio Carlos. **Glossário Ascar de Termos Supermercadistas – A Linguagem dos Supermercados**. 1º Edição. São Paulo: Best Point, 2013.

CABRINI, Gisele. **Prevenção de Perdas: Vire o jogo ao seu favor**. Revista SuperHiper. São Paulo, n. 447, p.48-68, set. 2013.

CAVALCANTI, Herodes. **Automação comercial e intensificação do trabalho nos supermercados CompreBem e Pão de Açúcar na cidade de São Paulo**. Dissertação (mestrado). USP-FFCH. São Paulo, 2011.

CHIODO, Luis. **Hipermercados en America Latina: Historia del comercio de alimentos, de los autosservicios hasta el imperio de cinco cadenas multinacionales**. Buenos Aires: Antropofagia, 2010.

CENTER FOR RETAIL RESEARCH. **The Global Retail Theft Barometer 2011**. Disponível em: [http://www.retailresearch.org/grtb\\_currentsurvey.php](http://www.retailresearch.org/grtb_currentsurvey.php). Acesso em: 24 de agosto de 2014.

CORRÊA, Stella R. A. **Contribuição ao estudo de perdas no varejo supermercadista**: avaliação da quebra operacional e proposição de arranjo institucional para redução do desperdício de alimentos descartados comercialmente. Dissertação (mestrado em ciências). USP. Ribeirão Preto, 2011.

CRUZ, Myrt. A ciência em marketing: metodologia do trabalho científico. In: ZENONE, Luiz Cláudio (Org.). **Gestão Estratégica de Marketing**. São Paulo: Editora Atlas, 2011. P. 299-310.

DAUD, Miguel. Trade marketing e o varejo. In: ZENONE, Luiz Cláudio (Org.). **Gestão Estratégica de Marketing**. São Paulo: Editora Atlas, 2011. P. 133-148.

DAUD, Miguel; RABELLO Walter. **Marketing do varejo: como incrementar resultados com a apresentação de serviços**. Porto Alegre: Bookman, 2007.

DELLOITTE. **Os Poderosos do Varejo Global – O varejo além dos Limites**. 17ª edição. 2014.

FUKUSHIMA, Cesar Takeshi; MULLER, Renato (Coord.). **Data & Varejo. O comércio brasileiro em números**. 2ª edição. São Paulo: Gouveia de Souza, 2008.

GS1 BRASIL. **GS1 Brasil 30 Anos - Associação Brasileira de Automação**. São Paulo: Editora DBA, 2013.

GS1 BRASIL. **GS1 DataBar permite identificação e gestão da data de validade no varejo**. Disponível em: <http://www.gs1br.org/main.jsp?lumPagelId=402881762BA79A24012BAAC458681C73&lumItemId=480F89A83446FD0A0134577399FF7990>. Acesso em: 25 de junho de 2014.

HILARIO, Wagner. **Uma década de expansão**. Revista SuperHiper. São Paulo, n. 454, abr. 2014.

KOTLER, Philip. **Administração de Marketing - Análise, Planejamento, Implementação e Controle**. 5ª edição. São Paulo: Editora Atlas, 1998.

LAS CASAS, Alexandre (Org.); GARCIA, Maria Tereza (Org.). **Estratégias de Marketing para Varejo**. São Paulo: Editora Novatec, 2007.

LOMARDO, L. **A modernização produtiva nos supermercados**. 3ª edição. São Paulo: USP, 2003.

MEZA, Margareth. **Em busca da Excelência**. Revista Brasil em Código. São Paulo, n. 14, out. 2014.

NIGRO, Lana de Paula. **Uma história de muitas conquistas**. Revista Supervarejo. São Paulo, p.22-28, set. 2013.

OLIVEIRA, Diva. Introdução à Pesquisa Qualitativa. In: PERDIGÃO, Dulce; HERLINGER, Maximiliano; WHITE, Oriana (Orgs). **Teoria e Prática da Pesquisa Aplicada**. 1ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

PARENTE, Juracy; BARKI, Edgard. **Varejo no Brasil – Gestão Estratégica**. 2ª edição. São Paulo: Atlas, 2014.

PORTER, Mark E. **Estratégia Competitiva: técnicas para análise da indústria e da concorrência**. 1ª edição. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

ROMANO, Regiane. O Uso da Tecnologia para encantar o cliente e melhorar a eficiência. In: ANGELO, Claudio Felisoni; NIELSEN, Flávia; FOUTO, Nuno (Coord). **Manual de Varejo no Brasil**. 1ª edição. São Paulo: Saint Paul, 2012.

SANTOS, Carlos Eduardo. **Prevenção de perdas e Gestão de riscos: enfoque varejo e indústria**. 1º edição. São Paulo: Sicurezza, 2007.

SANTOS, Carlos; VANCE, Patrícia. Gestão de Prevenção de Perdas no Varejo. In: ANGELO, Claudio Felisoni; NIELSEN, Flávia; FOUTO, Nuno (Coord). **Manual de Varejo no Brasil**. 1º edição. São Paulo: Saint Paul, 2012.

SESSO FILHO, Umberto Antônio. **O setor supermercadista no Brasil nos anos 1990**. Tese (doutorado em economia aplicada). USP-ESALQ. Piracicaba, 2003.

TURCO, Denise. **Informação para prevenir, sem remediar**. Revista SuperHiper. São Paulo, n. 459, p.60-66, set. 2014.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2º edição. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ZENONE, Luiz Cláudio (Org.). **Gestão Estratégica de Marketing**. São Paulo: Editora Atlas, 2011. P. 299-310.

## 9. APÊNDICE

### 9.1. Entrevista 1

**Entrevistado:** Carlos Eduardo Santos

**Curriculum:** General Director of Asset Protection & Security no Walmart Brasil. Tem 20 anos de experiência no Varejo em Prevenção de Perdas, Auditoria, Gestão de Riscos e Segurança Empresarial; Presidente do Comitê de Prevenção de Perdas do IBEVAR - Instituto Brasileiro de Executivos de Varejo; Professor na Fundação do Instituto de Administração – FIA e do PROVAR – Programa de Administração de Varejo; Foi Diretor de Soluções, Marketing e *Store Performance* na Plastrom Sensormatic / Tyco; Autor do Livro: Manual de Planejamento de Prevenção de Perdas e Gestão de Riscos; Coautor do Livro: Manual de Varejo no Brasil; Criador do Portal Prevenir Perdas ([www.prevenirperdas.com.br](http://www.prevenirperdas.com.br)); Graduação em Administração de Empresas e Ciências Jurídicas e MBA em Gestão de Riscos e Segurança Empresarial.

#### 1) Qual a importância da cultura de Prevenção de Perdas?

Bom, a gente está em um momento de retração econômica. Há uma dificuldade grande das empresas transformarem vendas, pelo cenário atual da economia, as margens são margens praticadas hoje no varejo são definidas pelo consumidor. A área comercial da empresa tem uma estratégia, um desafio de tentar ter o menor custo possível do produto para ter a maior margem possível e a gente sabe então desta dificuldade, em razão pelo próprio cenário, você está andando para o lado, e não está conseguindo aumentar as vendas.

É uma situação de equilibrar pratos. Se você quiser comprar por custo menor, tem que comprar uma quantidade maior e se você comprar uma quantidade maior, você pode gerar um excesso de estoque e que vai gerar uma quebra operacional.

Então, essa dificuldade toda para aumentar vendas e melhorar margens, são dois fatores que contribuem para a rentabilidade do negócio, muitas não depende de

você, pois são variáveis incontroláveis, depende de vários outros fatores, mas que você consiga “performar” em aumento de vendas e redução de custos.

Então talvez a prevenção de perdas seja a forma mais rápida de se conseguir aumentar a rentabilidade do negócio e no cenário que a gente está hoje, em que realmente a gente não consegue “performar” em vendas, você tem que olhar para dentro de casa e melhorar seus processos internos e conseguir através da gestão das perdas, melhorar a rentabilidade do negócios.

Isso só acontece se você tiver pessoas engajadas com isso.

Falando especificamente de supermercados, 50% das perdas são quebras operacionais. E quebras operacionais atua você melhora arrumando seus processos internos e fazendo uma gestão melhor das pessoas no papel que elas devem desempenhar dentro das empresas. E a cultura deve ser enraizada e divulgada para toda companhia para que você consiga atingir melhores resultados.

Tem um indicador pessoal meu, que ao longo do tempo eu fui acompanhando e realmente eu vejo que dá certo, sempre tem uma versatilidade, que é o indicador de clima organizacional. Geralmente empresas, agora falando de lojas, que tem aquele gerente atuante, orientado às pessoas sempre focado em vendas e motivando a equipe, que tenha um papel forte na liderança, geralmente o clima organizacional é bom e as vendas são baixas. Geralmente! E o contrário também é verdadeiro. Quando você tem aquele gerente que não está muito orientado às pessoas, que o clima organizacional da loja está ruim, pesado, funcionários reclamando de questões internas, enfim, do ambiente de trabalho, benefícios e tal, quando você tem esse cenário, geralmente as vendas são altas.

Então muitas vezes, você tem que dar uma recuada, um pouquinho, nessa questão de prevenção das perdas para dois fatores: Uma é a gestão de estoques e a outra é o clima organizacional. Por que se atuar em empresa com clima organizacional ruim, você não vai ter sucesso. Atuar em empresa que não tem gestão de estoque, você não consegue ter sucesso. Então o clima está diretamente relacionado a isso. Um clima propício para a prevenção de perdas é um clima onde você consegue engajamento das pessoas nas lojas. Se você não consegue ter esse cenário, você não consegue ter sucesso no seu programa de prevenção.

## **2) Onde as aplicações tecnológicas entram na cultura de Prevenção de Perdas?**

Não dá para falar de prevenção de perdas sem falar em tecnologia. A gente pode dividir a tecnologia em 2 blocos. A tecnologia da segurança e a tecnologia da informação.

A tecnologia da segurança é o que você vê quando entra nas lojas, são as câmeras, são os cadeados eletrônicos para vendas de celulares para a venda de *tablets*, são as soluções de monitoramento de informação.

E aí a tecnologia da informação, soluções de monitoramento de caixas, por exemplo, formado por uma câmera que é instalada no PDV e um software que captura as imagens através das câmeras e captura também as informações do cupom fiscal. Então você consegue no servidor local, até mesmo em uma sala de monitoramento, você consegue visualizar as imagens e comparar com o cupom fiscal.

Dentro da tecnologia da informação tem também os relatórios de inspeção, que exatamente avaliam o comportamento das transações financeiras no PDV. Ações de risco como cancelamento e troca, desconto. Essas informações têm um algoritmo que você joga dentro da base do “número” que você está fazendo e você consegue através de uma grande amostra de dados, fazer um filtro e gerar transações suspeitas de fraudes ou até mesmo conclusivas para fraudes. Você consegue avaliar, por exemplo, se determinado funcionário cancelou cupom fiscal que estava fraudulento, quer dizer, simulou o cancelamento para se apropriar do dinheiro. Você usa esse software para gerar essas exceções de comportamentos suspeitos e através do trabalho de análise você avalia o nível de fraude ou não dessa situação.

### **3) Quais são os benefícios do uso da tecnologia e automação para a redução de perdas?**

Bom, é muito importante você utilizar os dados para você identificar as suas oportunidades. Então você começa o trabalho de prevenção, exatamente tirando uma fotografia do cenário. E tirar uma fotografia do cenário é saber qual o nível de perdas e logicamente ter uma inteligência para classificar por categoria, departamento e por setor. Então você inicia exatamente identificando através de reparos físicos que é o indicador principal para prevenção de perdas e você começa a conhecer o nível de perdas que você tem.

Então você já começa usando a tecnologia, através dos inventários você consegue apurar exatamente o nível de perda que você tem, comparando o estoque contábil com o estoque físico.

A partir daí, existem várias formas de você criar valores, pois a partir do momento que você identificou quais são as suas perdas você vai ter que traçar o plano de priorização para tratar aquelas perdas que são mais prioritárias ou de acordo com o nível de risco que ela representa.

Como eu disse, a quebra operacional é uma das perdas prioritárias para os supermercados, porque ela é praticamente metade do nível de perdas total que o varejo tem. O sistema que o varejista usa tem que estar preparado para você gerenciar estas perdas, por exemplo, tem que estar preparado para você fazer a contabilização dos rendimentos do açougue. Alguns sistemas de automação comercial ainda não estão preparados, por exemplo, para o rendimento. O sistema tem que estar preparado para você identificar a sua quebra operacional e também identificar qual a causa desta quebra e depois gerar o relatório de consolidação de dados como indicados para que você possa identificar o comportamento da sua perda e suas quebras ao longo do tempo.

Então o sistema de automação comercial que o varejo usa é fundamental e tem que estar preparado para você fazer a gestão de perdas dentro do sistema. É uma realidade isso que te falei, existem vários sistemas hoje que o sistema de automação comercial não permite que você faça o rendimento dos produtos do açougue e acaba tendo uma perda irreal por falta de contabilização daquilo que é desperdiçado no processamento da carne.

Outra tecnologia que está se tornando uma realidade no Brasil e está se tornando fundamental é o RFID. Por mais que o segmento de supermercados ainda veja com uma certa desconfiança, por que não se vê ainda uma aplicação prática do RFID nos supermercados, mas o RFID vai contribuir muito para a prevenção. Não é uma ferramenta de prevenção, é uma ferramenta de gestão de estoque, mas vai contribuir muito com a prevenção de perdas. Como é que vai contribuir com a prevenção de perdas? Primeiro que você vai conseguir separar o furto interno do furto externo, por que você consegue preparar o ambiente da loja e rastrear aonde aquele produto passou. Dentro de uma loja você tem as portas de entrada e as portas de saída dos clientes e você tem a parte interna, que são os estoques e área

de vendas. Então você consegue rastrear o produto e avaliar aonde esse produto, por algum motivo, acabou gerando o furto.

Outra possibilidade da redução das perdas são as trocas. Hoje, como modalidade de fraude no varejo, tem o chamado “esquentar a venda”. A pessoa entra na loja, pega um produto que exposto e vai para o setor de troca para trocar o produto. O segmento de confecção, por exemplo, ele geralmente não troca com nota fiscal, ele geralmente uma prática comercial trocar sem nota, olhando só a etiquetinha do produto. Isso porque o cliente ganha de brinde, ganha de presente o produto, mas geralmente os outros setores trocam por cupom. Mas trocar com cupom não evita esse tipo de fraude, por que você pode achar o cupom na rua, no lixo na frente da loja e entrar no interior da loja e pegar exatamente o mesmo produto que está no cupom de compra e ir no setor de trocas para trocar. Ou você pode comprar o produto, e voltar para a loja com o mesmo cupom para pegar o mesmo produto. Então, essa modalidade de fraude é muito comum no varejo, muito comum em todos os segmentos.

O RFID de alguma forma vai ajudar a identificar qual o espaço daquele produto, porque cada produto tem um “CPF” diferente e se ele tem um “CPF” diferente eu consigo dizer se aquele produto foi vendido ou não. Então se você consultar a “vida” daquele produto, eu consigo identificar qual o status dele, se o status é produto ou status loja.

Realmente a pessoa que pegou aquele produto para trocar, você consegue provar que ela não comprou aquele produto. Então o RFID vai ajudar e muito nas perdas por fraudes no processo de troca.

Como existem hipermercados que vendem confecção, o RFID vai ajudar nas perdas das confecções nos provadores. Qual é a prática de fraude hoje? Realmente as empresas usam aquelas bolachas, aquelas etiquetas de segurança. Quando você entra no provador, geralmente tem alguém que monitora a sua entrada e te apresenta uma ficha que corresponde com a quantidade de peças que você está levando. Geralmente esta prática de furto para confecção, as pessoas colocam os produtos dentro das bolsas, na área de vendas e quando entram no provador estão com 5 peças na mão só que tem mais 5 peças dentro da bolsa, que colocou escondida dentro da área de vendas. Quando você vai para o provador, você vai ser atendido por alguém que vai dar uma fichinha de controle e essa fichinha de controle corresponde ao número de peças que você está levando. Quando ela entra no

provador, corta essa etiqueta com um alicate e sai do provador e deixa essas etiquetas de segurança no local da loja, até mesmo dentro do provador. Ao sair da loja o alarme não dispara, por que ela cortou as etiquetas. Com o RFID, quando você for entrar no provador, ela vai te dizer quantas peças tem na mão (as 5 peças) e vai te dizer quantas peças estão dentro da bolsa dela. O RFID vai ajudar também a evitar esse tipo de perda em empresas que trabalham com confecção, como supermercados que trabalham com confecção, por que você vai identificar todas as peças que estão com o cliente.

#### **4) As perdas afetam a rentabilidade dos supermercados? Quem é o principal prejudicado?**

Hoje é uma questão de competitividade. A perda hoje é maior que a margem líquida que a própria ABRAS (Associação Brasileira de Supermercados) identificou através dos estudos dela. A perda identificada neste ano foi de 2,52% e a margem líquida foi de 2,30%. Olhando esses números você já percebe o nível de oportunidade que o segmento tem.

Falando em questão de competitividade, uma empresa que não tem prevenção de perdas (esse é o cenário atualmente), só que a perda não é e de 2,52%, a perda é muito maior. Este é o cenário de uma previsão de 2,52%, cuja a pesquisa que foi feita, a previsão tem um índice de maturidade muito alta. Esta pesquisa você percebe no gráfico de empresas que possuem uma área de prevenção de perdas é muito maior do que aquelas que não possuem. Isso mostra que as empresas que não tem, tem nível de perda muito maior, conseqüentemente o gap é muito maior ainda. Provavelmente a perda é o câncer da empresa. O “cara” que não tem sua gestão de prevenção de perdas, geralmente não tem competitividade, por que precisa repassar esse prejuízo que ele teve. Uma margem menor e uma perda maior. Geralmente o que ele faz é aumentar o preço, aliás ele não sabe quanto ele perde, então ele repassa o seu preço e para tentar ter seu lucro dele lá. Então quando ele repassa o preço, ele perde competitividade, pois apresenta preço maior que o seu concorrente.

Então este é o cenário da empresa que não tem prevenção de perdas ou que não está apta a “performar”.

Já uma área com prevenção de perdas, o cenário é o contrário, geralmente o nível de perdas é menor do que a margem líquida, por que ele conseguiu acesso aos dados, então essa transformação

Sem prevenção de perdas, menor margem e maior perda. Com prevenção de perdas, a perda é menor que a margem.

O cenário de uma margem maior, faz com que o varejista possa repassar o preço, mas não o prejuízo, mas o ganho. Então ele consegue reduzir o preço de venda. Se ele reduzir o preço de venda, ele aumenta a competitividade dele, consequentemente ele aumenta as vendas da empresa.

Esta é uma questão que muitas empresas não conseguem enxergar, que a prevenção de perdas realmente aumenta a competitividade da empresa.

#### **5) Quais as ações que estão sendo feitas pelos supermercados para eliminar as perdas.**

Eu acho que realmente a “luzinha” já foi acesa, da preocupação. Hoje não é mais privilégio dos grandes ter uma estrutura de pessoas que entram para prevenção de perdas dentro das empresa.

Já existe um cenário positivo e as empresas hoje, médias, e até algumas empresas pequenas, de alguma forma já estão tendo essa iniciativa para fazer gestão de perdas.

Eu acho até, acho não, tenho convicção ainda que poucas as empresas têm uma atuação mais estratégica, muitas ainda são muito operacionais, muitas ainda são preocupadas com o chão de loja (o que acontece na frente da loja), existem variáveis de perdas (são pouco ainda), existe que ainda não fazem parte do radar de prevenção de perdas (deveriam fazer), um exemplo disso é a ruptura. A ruptura pouco tratada pelo profissionais de prevenção, sendo muito tratada pela área de operações e área comercial, mas pela área de prevenção de perdas, muito pouco.

Por exemplo, a gente olha os dados da Nielsen e estabelecem um nível médio de 10%, nível muito alto para você ter preocupação com isso. Por exemplo, a questão de indicadores das empresas também, em relação ao dias de estoque, giro, gestão de estoque. Então são informações que ainda não fazem parte da pauta de discussões da área de prevenção de perdas.

Então deixar, deixar de tratar as perdas operacionais e passar a ser mais estratégico. Eu tenho um gráfico, por exemplo, que mostra exatamente uma visão do

que é operacional e do que é estratégico na prevenção de perdas. Vou até te mandar depois.

A visão operacional é a seguinte, a perda é o produto que por algum motivo eu diminui o seu valor ou ele não se encontra mais na minha loja, ou eu tive que fazer uma redução de margem. Podemos conceituar perdas de várias formas. Mas geralmente perda é produto que você não tem e há impossibilidade de vender produto por algum motivo.

Quando eu não tenho esse produto, geralmente isso gera um estoque virtual. Se a empresa não tem uma habilidade em fazer inventários frequentes, geralmente esse gap vai aumentando ao longo do tempo. Quando você faz esse inventário hoje, você equaliza os dois estoques, o contábil fica exatamente igual ao físico. Na medida que os dias vão se passando, vai havendo um descolamento do estoque contábil para o estoque físico, quer dizer, aquela realidade que você enxerga no sistema não é a realidade física. Então toda vez que você tem uma perda, gera um estoque virtual. Se você tem um estoque virtual, gera uma ruptura na loja e se você não é eficiente em fazer reparos rotativos para corrigir isso, você fica com o estoque virtual e vai gerar esta ruptura. Se você tem uma ruptura, você não vende o produto.

Os clientes que entram na loja para comprar aquele produto, também entram para comprar outros produtos. Se o cliente não acha aquele produto, você acaba perdendo a oportunidade de vender outros produtos para o cliente. Então você perde a venda total. Se você perder a venda total, você pode perder o cliente, por que ele vai comprar do seu concorrente e vai virar cliente do seu concorrente. Então você tem uma perda que gera estoque virtual, um estoque virtual que gera uma ruptura, uma ruptura que gera uma não venda daquele produto, uma não venda que gera uma não venda da compra total do cliente, uma não compra total do cliente gera a perda do cliente.

Esse é o olhar que a prevenção de perdas tem que ter, contribuindo assim para o aumento ou não de vendas. A gente não sabe disso, a gente acha que vendas é um assunto da área de operações, que venda é assunto da área comercial, que não compete por esse assunto. Essa é uma visão operacional.

Tem assuntos ainda muito operacionais, poucos diretores, nível de maturidade ainda muito baixo, esse pessoal precisa estar preparado para tentar uma cadeira de diretoria e talvez preparo e qualificação profissional, e também o

empresário deve entender a relevância do papel de prevenção de perdas. Portanto é um cenário de maturidade ainda muito baixo.

#### **6) Como reduzir as perdas identificadas através da tecnologia?**

Geralmente uma boa prática começa pela identificação da causa da perda identificada. Então se você consegue identificar a perda e consegue tratar a causa já é um bom começo para você conseguir reduzir suas perdas. Gerou uma quebra operacional dentro do varejo, identificar o motivo daquela quebra é fundamental. O produto vencido, o produto que teve o armazenamento inadequado, o produto que foi armazenado ou permaneceu exposto em local inadequado para aquele produto, uma embalagem vazia identificada no estoque. Identificar essas quebras é fundamental para que você possa tratá-la no futuro e isso está na mão do varejista. Geralmente a perda identificada representa quarenta por cento (40%) à cinquenta por cento (50%), então as outras perdas, as não identificadas, representam sessenta por cento (60%) à cinquenta por cento (50%). Então você tem cinquenta por cento (50%) de chance de reduzir as suas perdas, melhorando a gestão dos processos internos. É uma boa prática, e até a primeira.

Se você quer saber quanto você perde, você começa pela identificação das causas das perdas identificadas.

## 9.2. Entrevista 2

**Entrevistado:** Carlos Rizzioli

**Currículo:** Gerente de Prevenção de Perdas Sr. do Multivarejo – Grupo Pão de Açúcar. Também é membro do Comitê de Prevenção de Perdas da Abras – Associação Brasileira de Supermercados. Responsável pelo desenvolvimento, implementação e gestão das atividades de prevenção de perdas inseridas nos macroprocessos da cadeia de Varejo. Gestor da atividade de prevenção de Perdas em lojas e centrais de distribuição;

### 1) Qual a importância da cultura de Prevenção de Perdas?

A cultura de prevenção de perdas, eu entendo que a gente está falando de varejo obviamente, que é a minha experiência. A cultura é bastante importante, por que a atividade de prevenção de perdas está inserida em todas as soluções e em todas as partes da cadeia de abastecimento do varejo. Aqueles 4 pilares. E a prevenção de perdas como atividade está inserida assim como administração, assim como gestão de pessoas, está inserida dentro de cada uma destas atividades, seja no operador de supermercados, seja no gerente, seja no diretor, na pessoas que recebe a mercadoria, no comprador. Então a cultura é tão importante quanto todos os outros itens de informação dentro das atividades do varejo.

Então o que é importante para que se obtenha resultado em prevenção de perdas é que cada um desses profissionais entenda dentro das suas atividade quais são as atividades preventivas que ele deve aplicar no seu dia a dia. Entendeu? E isso, a princípio, estou falando só da atividade de profissional rotineiro, operacional, ou seja, compras, seja planejamento, seja o que for. Entendeu?

O nível de maturidade da prevenção de perdas no Brasil está evoluindo, mas estamos muito aquém ainda no que diz respeito a benchmarking, no que se diz respeito a padronização de atividades e mesmo em relação ao próprio inventário. Há muitas empresas pequenas que se quer fazem inventários ainda, segundo a própria pesquisa da ABRAS. Então ainda há muita oportunidade, entendo eu, com base na execução das atividades de prevenção de perdas, das empresas de pequena e de médio porte, e eu acho que isso representa uma oportunidade para o mercado

varejista como um todo. No limite representa uma oportunidade para a indústria de alimentos também.

Um comparativo bastante recente, que inclusive você participou na ALAS, né, é observando o nível de maturidade que tem, por exemplo a Colômbia nesse sentido, a Colômbia que tem um mercado muito parecido com o nosso. Eu tenho um benchmarking interno e da Colômbia também.

## **2) Onde as aplicações tecnológicas entram na cultura de Prevenção de Perdas?**

E nesse sentido, fazendo link com a automação, a gente está falando de tecnologia, basicamente. Certo? É importante no sentido que..., vou te dar um exemplo, para ilustrar a visão que eu tenho a respeito disso, quando você vai conceber uma loja, desde o projeto, como uma central de distribuição ou uma malha de transportes, se você tem um profissional, eu posso estar falando de profissional de logística, posso estar falando de um arquiteto, posso estar falando de alguém que está fazendo planejamento para conceber uma operação de varejo. Se essas pessoas têm a atividade de prevenção de perdas inserido na sua formação, ela vai se preocupar com os desenvolvimentos necessários e ela tem principalmente, na ideia dela, a relação custo e benefício, pois ela entende os impactos disso no decorrer do tempo. Quando uma pessoa projeta uma central de distribuição ou uma loja, por exemplo, para ser mais específico, ela entende que se ela economizar em alguns aspectos, em termos de acesso, em termos de material utilizado, em termos de auto vigilância, em termos de capacidade de armazenamento, ela pode até economizar no projeto e depois vai ter um problema de custo recorrente tanto nas despesas quanto na quebra dos produtos.

Uma grande preocupação está ligada ao recebimento de mercadorias e frente de caixa. Na frente de caixa, há tecnologias bastante acessíveis, vamos dizer assim, hoje, e bastante eficazes no que se diz respeito a monitoramento tanto de padrão de atendimento, como de produtividade, quanto controle de quebras na frente de caixa. Que é nada mais, nada menos que um monitoramento relacionado à um relatório de exceções, onde eu consigo associar por BI tanto a imagem quanto o produto. Um exemplo para você entender o que eu estou dizendo, para ser mais claro, eu consigo associar a cerveja, por exemplo, eu faço uma promoção de cerveja e a

cerveja é um produto de altíssimo risco para o varejo. Eu consigo associar o registro da cerveja com a imagem do PDV que está monitorado. Eu quero saber por exemplo, quais os PDV's que registraram cerveja naquela data da oferta, eu consigo acessar a imagem no momento em que a cerveja foi registrada, para saber se houve algum problema no registro, multiplicação ou alguma fraude mesmo.

### **3) Quais são os benefícios do uso da tecnologia e automação para a redução de perdas?**

Nós temos duas grandes preocupações, eu estou falando especificamente dentro de uma loja, tá! Não pensa na cadeia. Dá para falar da cadeia também, mas pensando na loja a gente tem duas grandes preocupações, a entrada da mercadoria e a saída dela. Entre esses dois macro processos, podemos dizer assim, que diz respeito às perdas, temos a atividade operacional interna na loja, com todas as suas dificuldades, enfim. Mas se eu conseguir, por meio da tecnologia, de garantir que a grande massa de mercadoria entrou e que ela está saindo corretamente do PDV, então eu tenho muito mais segurança para poder melhorar minha eficiência no miolo. Então a tecnologia tem um papel fundamental para dar segurança às pessoas, de que o que a empresa está comprando está efetivamente entrando no seu depósito físico e está saindo corretamente do seu PDV. Então a tecnologia é quem consegue unificar esses dois macro processos, unificar no sentido de conseguir me dar relatórios de exceção, acerca dos produtos, que consegue indicar se está havendo uma deficiência operacional em termos de inversão de produtos, em termos de validade de produto, enfim, a tecnologia aplicada nesses dois extremos da operação de uma loja já é bastante indicativo. E se a gente for pensar em uma central de distribuição, o conceito é só estender o link desta tecnologia desde o recebimento do fornecedor no CD até o PDV da loja.

### **4) As perdas afetam a rentabilidade dos supermercados? Quem é o principal prejudicado?**

Sem dúvida nenhuma! Vale a pena a gente lembrar que afeta tanto a rentabilidade dos supermercados que eu mesmo acabo onerando os custos.

Então Sabrina, vale a pena a gente raciocinar a respeito disso, não sei em que consiste exatamente a sua monografia, mas acho que é uma parte importante

no que se diz respeito em comportamento do consumidor e comportamento das autoridades públicas, porque o varejo não tem um atendimento específico, apesar de abastecer com milhões de prejuízos em mercadorias que são desviadas ou furtadas das lojas, e como a gente não tem uma legislação e nem um atendimento específico por parte dos órgãos públicos, a gente fica à deriva, dependendo apenas das ações do varejista que acaba onerando meu custo, seja por uma implementação de tecnologia seja por implantação de mão de obra adicional, por controles, enfim, todo o portfólio de controles que a gente precisa aplicar em uma operação de supermercados onera meu custo, fora isso, a própria ineficácia de que aquilo não resolve, o furto, enfim, e os problemas operacionais.

O que eu estou querendo dizer para você, quando a gente tem um problema de furto, ainda que seja de uma quadrilha organizada, em uma loja ou região, nós não conseguimos um atendimento satisfatório nas autoridades públicas, nas delegacias, na polícia militar, porque obviamente como não há uma delegacia especializada, não há uma tratativa especializada, essas autoridades são especializadas no tráfico de drogas, na violência, enfim. Eu tenho enfatizado isso em todas as oportunidades porque é um fator bastante significativo. Acho que o varejo como um todo, incluindo a indústria alimentícia, deveria se organizar para obter mais força neste sentido.

#### **5) Quais as ações que estão sendo feitas pelos supermercados para eliminar as perdas.**

Após a implantação de um programa de prevenção de perdas, os resultados são imediatos. É claro que depende da eficácia daquilo que você está colocando, mas os resultados são imediatos.

Um ponto de atenção aqui é que o ponto de medição é fundamental, o ponto de medição que eu estou falando aqui é o inventário. Há empresas que fazem inventários semestrais, anuais, há empresas que fazem trimestrais. Você deve ter visto isso na pesquisa da ABRAS, então quando você implementa uma campanha ou uma tecnologia empregada na redução das perdas, você deve se lembrar de você tem um custo adicional caso você queira capturar retorno disso o mais rápido possível, que é a execução do inventário o mais rápido possível.

É um erro muito comum que as empresas cometem, de implementar ações de controle de quebra e esquecer das despesas relacionadas ao inventário, ainda que o

inventário seja próprio e tenha uma despesa atrelada a ele, ainda que seja uma desaceleração das vendas. Então isso tudo tem que ser colocado no pacote para que você tenha um business case bem elaborado e com resultados bem definidos também.

## **6) Como reduzir as perdas identificadas através da tecnologia?**

Acho que a principal tecnologia, a mais básica, é nós proporcionarmos a identificação clara dos motivos, das causas das quebras. Isso que você está mencionando já são causas, ou melhor, vencimento não é uma causa é um efeito. Danos também não é uma causa, é um efeito. Mas por meio da identificação deste efeito, que é a parte visível da causa, vamos dizer assim né, você consegue chegar na causa efetiva. Então, uma tecnologia que me permita identificar produto a produto, separando por efeito que eu estou visualizando, seja um produto danificado ou avariado, um produto vencido ou uma embalagem vazia que indica que alguém levou o produto que estava dentro, enfim, uma tecnologia que me permita registrar e gerar um relatório inteligente ou de exceção, com base nesses dados, me proporciona através da análise de .... da raiz do produto, ou da quebra, e isso certamente me ajuda a inibir quebras futuras.

Na verdade você identifica a causa e evita que ela aconteça novamente. Eu vou te dar um exemplo, na qual uma compra excessiva de um produto e consequentemente esse produto venceu ou como tinha excesso de estocagem e alguém bateu, derrubou ou quebrou, eu vou identificar na análise que eu te falei que eu comprei demais. Mas eu posso chegar a conclusão também que eu não comprei demais, o problema foi que o tempo esfriou e a melancia não vendeu, ou também que a concorrência teve um preço mais agressivo que o meu, eu não consegui escoar o produto da forma como eu tinha planejado. De qualquer forma vou chegar a uma conclusão. Note que a solução da quebra, neste caso, pode estar lá no marketing.

Olha só, eu não estou falando, viu Sabrina, especificamente do que eu tenho aqui como profissional, é aquilo que eu te falei, é a minha visão como profissional. Estou pensando aqui na visão ideal. Dentro da visão ideal, entendo que a gente precise interligar esses pontos, por que de fato você consegue de fato eficiência. O grande ganho que a gente consegue é quando tem software suficiente para me dizer

o seguinte: Eu tive “N” ofertas durante o mês ou durante a semana e essas ofertas tiveram um percentual de assertividade, vamos dizer assim, ou de escoamento eficiente também, porque o não escoamento eficiente me implica no prejuízo lá na frente. Pode ser uma prejuízo na demarcação de preço, vou ter que ser mais agressivo, ou pode ser um problema relativo ao vencimento do produto mesmo e vou ter que jogar fora.

### 9.3. Entrevista 3

**Entrevistada:** Flávia Ponte da Costa

**Currículo:** Mestre em Administração de empresas pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC-SP, MBA em Varejo pela FIA-USP e Pós graduada em Administração Industrial pela Fundação Vanzolini – USP, graduação em Economia pela FEA-USP e Comunicação Social com ênfase em Marketing pela ESPM. Na GS1 Brasil atua como assessora de soluções de Negócios. Auditora interna de Gestão Integrada (ISO 9001:2000, OHSAS 18001. Responsabilidade Social NBR 16001 e Ambiental NBR 14001. Porta voz da GS1 Brasil, demonstrando as implementações, aplicações e regulamentações técnicas do sistema GS1 de Código de Barras e disseminando automação.

#### 1) Qual a importância da cultura de Prevenção de Perdas?

Eu entendo que para prevenir perdas, você precisa antes de ter uma solução, ter um processo. Então você precisa ter um processo dentro da loja, de controle, se ele vai usar a tecnologia ou se ele não vai usar a tecnologia, aí é uma escolha do varejista.

Lógico que se eu faço uma opção por utilização de um código de barras, de uma radiofrequência, provavelmente esse controle vai ser mais efetivo, mas eu vou precisar de sempre alguém olhando ou um sistema que indique que aquele produto está validado, está com a data de validade para vencer, para que eu faça esse controle.

Então hoje, você pode ter um processo dentro do seu sistema que veja quais os produtos que estão com a validade para vencer, você pode ter um processo de embalar mais produtos perecíveis, no caso eu estou falando em ter menos produto a granel, onde você tem o cliente ali, manuseando muito e aquilo embalado você protege mais e então você perde menos em uma área de produtos in natura e quando a gente fala de solução manual, é auditoria. Tem que botar um funcionário para fazer auditoria do ponto venda, tanto de produtos que estão danificados, retirar

esses produtos, e produtos que estão próximos da data de validade, e fazer essa retirada também.

## **2) Onde as aplicações tecnológicas entram na cultura de Prevenção de Perdas?**

Além disso, eu posso ter alguns controles no ponto de caixa, por exemplo, eu sei que um dos controles que estão sendo feitos hoje é a digitação. Se o funcionário para muito para fazer digitação de código, ou eu tenho um problema com código de barras, e eu tenho que verificar, ou eu tenho um problema, que é mais comum, de má fé do funcionário. Então ele está digitando muito porque a pessoa está levando um produto mais caro e ele digita um produto que é mais barato, então ele não faz a leitura. Essa é uma forma também de você controlar qualquer desvio dentro da loja.

A tecnologia e o processo, independente da tecnologia que você escolha para seu tipo de negócio, eles que vão dar o sucesso. É uma combinação de fatores, não é uma só. Não adianta você colocar a melhor tecnologia, se você não tiver controle e processo.

## **3) Quais são os benefícios do uso da tecnologia e automação para a redução de perdas?**

A automação traz visibilidade, reduz erro, traz conveniência para o consumidor final e principalmente ela traz controle. Hoje a automação, muitas vezes o varejista o varejista tem medo: “Mas isso é caro, “É difícil automatizar” ... Não é difícil, hoje você tem automação para qualquer tipo de bolso, para qualquer investimento. O que precisa é planejamento. Então se existe alguma desvantagem no processo de automação é a falta de planejamento. Então se eu não entender aonde eu preciso automatizar, em que processo eu vou ganhar com a automação, não adianta nada eu automatizar. É a mesma coisa, a automação me traz muita informação, se eu não souber tratar essa informação para melhorar a gestão do meu negócio, não adianta nada. Então eu vou ter um bando de dados dentro do meu sistema e não vou gerir isso. Por exemplo, se eu tenho automação e essa automação me traz uma informação de que em certos horários eu tenho pico de vendas dentro da minha loja, e com essa informação eu ponho todos os meus

funcionários no caixa para atender melhor o consumidor, eu estou usando bem a automação. Eu sei que em determinados horários o movimento é menor, eu posso tirar esse pessoal do caixa para trabalhar na reposição. Isso quer dizer, eu vou moldando meu negócio com a informação que a automação me traz.

A tecnologia de radiofrequência, a gente ainda não vê ela no supermercados, porque hoje tem todo um parque instalado, de leitores de códigos de barras, e tudo mais, e que você teria que fazer uma mudança para ler um chip de radiofrequência. Ele ainda tem um preço que não cabem produtos de baixo valor.

Ele é importante para prevenção de perdas e eu vou falar de um cenário têxtil. Pode ser? Porque hoje, um chip de radiofrequência pode ter, além da identificação, também a questão da prevenção da perda. Então eu estou com uma peça na loja, vou tentar explicar isso, ele passa no caixa e a partir do momento que eu faço a leitura no caixa, ele destrava, vamos dizer assim, o sistema de alarmes. Então na hora que eu passo, eu não preciso ter a bolacha do alarme mais a etiqueta de identificação. Eu posso ter tudo em uma etiqueta só. Na hora que ele passa nas antenas de prevenção na porta, ela não toca. Se ele pega aquele produto e não passa no caixa, então ele não é desligado. Então você tem na mesma etiqueta, as duas funções. Isso facilita muito a operação do varejo, não tem que colocar as bolachinhas peça a peça, isso demanda tempo, demanda funcionário. Além disso, essa tecnologia permite uma visibilidade 100% da área de vendas e do estoque. Então qualquer fato anormal, qualquer coisa que estiver fora do comum, eu consigo ter o controle e ser mais efetivo naquele fato.

O RFID pode ser usado nos supermercados, em produtos de alto valor agregado, com as duas funções: identificação e para prevenção de perda, como se fosse etiqueta de alarme.

**4) As perdas afetam a rentabilidade dos supermercados? Quem é o principal prejudicado?** <sup>31</sup>

**5) Quais as ações que estão sendo feitas pelos supermercados para eliminar as perdas.**

---

<sup>31</sup> Questão não respondida.

Eu sou da época em que os produtos eram marcados um a um, então o varejista ele tinha que botar o preço em cada produto, mas com o surgimento do código de barras isso facilitou muito a operação da loja. Como o produto é identificado unicamente, eu posso fazer uma atribuição de preço a este produto dentro do sistema.

Então se eu quero fazer uma redução ou aumento de preços, não é necessário ir diretamente no produto e remarcar-lo. É possível fazer isso no sistema, mas lógico que existem algumas boas práticas, como por exemplo, se você quer aumentar o preço do produto primeiro deve aumentar o preço na gôndola, espera-se um período e depois faz esse aumento no sistema para que não haja uma confusão com o consumidor. Assim evita que o consumidor compre um item por 2 reais e ao chegar no caixa pague 3 reais simplesmente pois houve aumento nesse curto período. A redução você faz ao contrário, primeiro reduz no sistema e depois na gôndola.

Esse método facilitou muito, pois na hora que deseja fazer uma promoção, como por exemplo de sabonetes, imagine se fosse necessário etiquetar produto a produto, agora você pode ir nos sistema e mudar o preço de todos os produtos. Além disso, isso facilitou muito a vida do consumidor e do varejista no ponto de caixa, pois hoje você lê o código de barras nos pontos de caixa e você não precisa digitar item a item.

É dito que uma compra em supermercado uma pessoa leve em média 60 produtos no carrinho, você imagina um operador de caixa tendo que digitar 60 códigos ou 60 preços, em uma operação, quão grande seria essa fila e quantos erros iria acontecer. E agora com o código de barras, ele passa rapidamente ali e o processo é muito mais ágil.

Isso é muito positivo! Pode acontecer alguma coisa negativa? Pode! Um cadastro errado de produtos, porque o código de barras na verdade é simplesmente uma identificação daquele produto e uma chave para uma informação que está dentro do sistema. Se eu coloco uma informação errada dentro do sistema, na hora que for feita a leitura no ponto de caixa, vai ter um erro. Esse seria o ponto negativo, mas os benefícios seriam infinitamente maiores do que um problema de registro.

E os grandes beneficiados neste caso, são o próprio varejista, e os operadores de caixa. Então toda operação do varejo fica mais fácil e com certeza o

consumidor, que tem mais tempo, têm as compras processadas com mais rapidamente e com mais acuracidade de dados.

#### **6) Como reduzir as perdas identificadas através da tecnologia?**

Os códigos de barras na verdade têm uma família de códigos de barras e cada um tem o seu objetivo. O GS1 DataBar é um código que a gente trabalhado bastante, a gente tem disseminado bastante e ele tem duas funções. O primeiro, ele consegue identificar uma fruta, por exemplo, eu consigo separa aquela fruta se é um maçã gala ou se é uma maçã fuji, se é uma manga palmer ou se é uma manga Haden. Então eu consigo distinguir o produto e na hora que eu passo esse produto no caixa, eu consigo dar o preço correto para ele. Porque muitas vezes acontece que essas frutas têm preços diferentes, e o operador por desconhecimento pode acabar dando um preço menor para aquela fruta, e o varejista perde dinheiro com isso. Segundo, se eu tenho um problema de contaminação por defensivo agrícola, eu posso tirar aquele produto que foi contaminado e não todos os produtos, todas as maçãs por exemplo, da área de vendas. Dois, o varejista perde menos, pois eu não preciso fazer uma retirada total de produtos. E três, eu tenho um formato de código de barras GS1 DataBar, em que eu consigo colocar por exemplo, data de validade. Para o varejo, por exemplo, isso é muito interessante porque eu consigo fazer a gestão da data de validade dentro dessa área de perecíveis.

Então aquilo que vai vencer, eu consigo enxergar antes no sistema, recolher, fazer uma promoção de preço, por exemplo, e não perder esse produto, não jogar fora.

Eu também posso proteger mais o meu consumidor, evitando a venda deste produto no ponto de venda. Se o meu processo falhar, eu ainda consigo bloquear essa venda no caixa. Automaticamente, quando você passar esse produto no caixa, o leitor vai dar uma mensagem de que o produto está vencido e que o consumidor não deve comprar esse produto. Então ele ajuda o varejista na gestão do processo e ele ainda serve, como se nada deu certo, eu consigo bloquear a venda no caixa. Essa é uma solução importante no ponto de venda, é uma solução nova e que hoje é de fácil adoção pelo varejista, porque a gente bate tanto nessa tecla, porque hoje os leitores do varejo já são capazes de ver esse código. Às vezes o varejista teria um custo para customizar o sistema, o RPD dele, para fazer a gestão da informação, mas não há o parque de máquinas, ou seja, ele não precisaria fazer ajustes.

Eu acho que com a massificação da tecnologia e tudo mais, no futuro a gente vai ver os supermercados utilizando o RFID. É a mesma coisa do código de barras, que há trinta anos atrás começou com uma ou outra loja e de repente hoje já faz parte da nossa vida. Então acredito que com a radiofrequência vai acontecer a mesma coisa, ela vai fazer parte da nossa vida, dos nossos filhos, daqui alguns anos. Não acredito que isso seja uma desvantagem, eu acho que é uma questão de evolução normal da tecnologia. O supermercado vai amadurecer, vai entender que o investimento em novas ferramentas e em pessoal é importantíssimo e tudo essa combinação vai evoluir para um controle mais forte e mais preciso.

#### 9.4. Entrevista 4

**Entrevistado:** Marcos Manea

**Currículo:** Gerente da Escola Nacional de Supermercados e de Prevenção de Perdas da Associação Brasileira de Supermercados - Abras. Tem mais de 20 anos de experiência no Varejo, principalmente no setor supermercadista. Atualmente é responsável pelo Comitê Abras de Prevenção de Perdas, fundado em 2010 com a finalidade de organizar e compartilhar práticas que tornem mais eficiente a proteção dos recursos humanos e patrimoniais das empresas supermercadistas. Nas reuniões do comitê os membros analisam os fatores de perdas que ocorrem no varejo e discutem formas de aprimoramento das atividades do setor. Desde o ano 2000, a Abras realiza pesquisa sobre os principais geradores de perdas no varejo brasileiro, em parceria como o Provar – Programa de Varejo da Fundação Instituto de Administração da Universidade de São Paulo (FIA) e a Nielsen.

##### 1) Qual a importância da cultura de Prevenção de Perdas?

A cultura de prevenção de perdas é fundamental para que realmente toda a equipe tenha o objetivo de prevenção de perdas. E a cultura é algo que tu implementa no processo, ela não vem junto com o teu funcionário. Então na realidade tem que estar constantemente tendo atos, atitudes e fundamentos, gerando ideias, conversando sobre o assunto pra que isso entre na cabeça das pessoas, ou seja, para que as pessoas comecem a agir sempre pensando na prevenção de perdas. Essa é a importância da cultura. É como lá a casa da gente, se nós, pais, filhos e outros que moram na casa, tivermos cultura de apagar a luz quando sair da sala, que tenha cultura de fechar a torneira quando se está escovando o dente, o que acontece, se vier um novo membro para a família, vamos chamar assim, alguém que venha de fora, e a gente já tenha cultura, a própria pessoa vai assimilando a cultura. Mas se tu relaxar na questão de treinamento, relaxar na questão de cobrança, essa pessoa tende a puxar os outros para essa

área. Aquilo que é muito cobrado, é mais fácil de ser controlado. O monitoramento interfere no comportamento das pessoas.

É isso, essa é a questão, a importância da cultura de prevenção de perdas é essa. E quando tu tiver que fazer qualquer atividade, qualquer ação, a tua cultura de prevenção de perdas vai acompanhar essas transações. Isso tem que ser permeado entre todos os membros da organização.

## **2) Onde as aplicações tecnológicas entram na cultura de Prevenção de Perdas?**

Então, o que acontece, nas nossas ações diárias, ou então em uma própria linha de processo, ou alguma coisa nesse sentido, a gente está sempre pregando tecnologia. A facilidade de comunicação, a facilidade de controle, tudo isso está ligado à tecnologia. A facilidade de visualização das perdas, visualização não só no sentido de enxergar, visualizar no sentido de ver números. Tudo isso está ligado à tecnologia. Então a tecnologia na perda, assim no primeiro momento, é muito ajudar no controle, ajudar no sentido de poder enxergar o processo e saber onde as coisas estão acontecendo. Ai tem outro lado da tecnologia que é quando a tecnologia entra nos processos. Por exemplo, vamos chamar assim, invés de ter uma paleteira que você leva na mão, tu tem uma paleteira automática. Então na área operacional a tecnologia é muito importante, fundamental, vamos dizer assim.

Só que tem um detalhe, a tecnologia só funciona quando ela estiver intrínseca, quando ela estiver junto com a cultura dos colaboradores, das pessoas que passam por aquele processo, senão não adianta ter tecnologia. Tem que ter conhecimento da tecnologia, tem que saber o por que ela está fazendo aquilo e não simplesmente apertar o botão, o que aquele processo qualifica ou melhora o resultado. Aí nós vamos ver a tecnologia realmente influenciando na prevenção de perdas.

Tecnologia com pessoas envolvidas, processos com pessoas envolvidas. As pessoas tem que estar a par dos processos, tem que estar olhando os processos por que elas podem tranquilamente melhorar os processos. Informação nem precisa citar, por que ela não é só “a informação”, as pessoas precisam saber ler e interpretar as informações. Não adianta eu te dar uma folha de São Paulo inteira para ti ler se tu não sabe interpretar a informação que ela está te dando. Se a

pessoa está trabalhando e não sabe o resultado que tem que entregar. “Porquê tu está fazendo isso? – É por que mandaram!”.

### **3) Quais são os benefícios do uso da tecnologia e automação para a redução de perdas?**

O benefício da tecnologia é a concentração e compilação de dados para um resultado imediato. Ai é o seguinte, não tem aquele papo de “onde é que está a informação? –O fulano ainda não atualizou a planilha”, etc. Então se fulano não está abastecendo o sistema tecnológico com as informações corretas de imediato, nós não temos os resultados na sequencia e se nós temos os resultados na sequencia, nós conseguimos mudar os rumos mais rápido ainda.

Para mim o fundamental da tecnologia e da automação, no sentido da prevenção de perdas, é o resultado que ela te entrega de imediato, resultado que eu quero dizer são as análises, os caminhos que você consegue enxergar para tomar as decisões. Por mais que a tecnologia seja avançada, por mais que automação seja avançada, ela não vai tomar as decisões sozinha, ela não consegue tomar as melhores decisões. As melhores decisões são tomadas pelas pessoas. Então a tecnologia está à serviço da entrega da informação para a gente poder tomar a melhor decisão. E lógico que a automação no processo, você tira a mão de obra, tira a chance de erro, tira o desperdício, tira tudo isso. Na automação que eu estou falando, em procedimentos de montagem, essas coisas todas.

Só que a tecnologia de informação, esta é fundamental no sentido de compilar para ti tomar a melhor decisão.

### **4) As perdas afetam a rentabilidade dos supermercados? Quem é o principal prejudicado?**

Não precisamos nem falar que as perdas afetam. Se tu aumentar 1% das perdas, afeta 1% do lucro líquido.

Sabendo que a nossa perda é 3% e a lucratividade é 2%, diminuir 1% tu está aumentando em 33,3% da margem do teu negócio.

Quem perde com isso? Essa sim é a pergunta que mais bate na cabeça, por que não é só a questão do resultado financeiro na empresa, é claro que tu tem que

buscar ela. Quem perde com isso são todos, pois prevenção de perdas, no sentido geral da palavra, no sentido amplo do ser humano, ela reflete dentro da tua casa, dentro das tuas atitudes, dentro do teu caminhar pela rua, no teu comportamento no teu condomínio, em tudo, dentro de tua vida, pois se tu souber prevenir perdas no seu trabalho tu não vai chegar em casa e dizer “agora eu vou esquecer esse negócio de prevenção de perdas e tentar não bagunçar tudo”. Então, quem ganha, nem vou falar quem perde, é o seguinte, quanto mais todos, as empresas principalmente, pois é onde passamos maior parte de nossas vidas, quanto mais as empresa estabelecerem uma cultura de prevenção de perdas geral, melhor é o desempenho do país, pois tu vai mexer na pessoa, e tu mexe na pessoa, tu mexe na família e mexendo na família tu mexe na estrutura social e tu mexendo na estrutura social, e tu mexendo na estrutura social, com certeza mexe nas empresas também.

**5) Quais as ações que estão sendo feitas pelos supermercados para eliminar as perdas.**

Os supermercados agem em todos os setores. Desde o setor de iniciação de pedidos, racionalização dos pedidos até a hora em que o consumidor sai pela porta com a mercadoria. Nós temos que ter ações administrativas, vamos chamar assim, que é feita na área de compra, ações operacionais, e outra ação que os supermercados estão trabalhando muito, não só os supermercados como outros estabelecimentos comerciais, é a questão da perda não identificada. Perda não identificada significa o que? Roubo, porque nós temos cada vez que nos prevenir mais. O roubo está sendo acentuado cada dia mais, ele aparece, e cada vez mais difícil de combater, por impunidade da justiça, pois a justiça não pune ninguém, difícil de combater por tal de “coitadismo”, pois o cara roubou um pão para comer. Então o supermercado tem que agir em todos os processos, mas nós também precisávamos que não só o supermercado agisse, mas também o Estado agisse em cima disso, que assim com certeza, conseguiríamos melhores resultados.

Nós precisamos entender novas políticas públicas para esse processo da perda não identificada. Política pública da perda não identifica, por que tu pode no seu trabalho a seguinte situação. Roubar uma picanha hoje do meu supermercado, significam quarenta e cinco reais (R\$ 45,00). Com quarenta e cinco reais (R\$ 45,00),

eu não vou pegar o carro, levar até a delegacia, ficar o dia inteiro lá com eles prestando depoimento. Então tu pega oitenta e quatro mil lojas (84.000), que é o que dizem ter no país, imagina que a cada dia roubem uma (1) picanha destas oitenta e quatro mil lojas (84.000) e multiplica por trinta (30) dias e divide por dois (2) para não ter erro e vê o prejuízo que nós estamos tomando.

Estou falando de uma pessoa que passou em um supermercado e roubou uma (1) picanha, não estou falando de nada mais, não estou falando do cara que roubou whisky, daquele que levou Red Bull, não estou falando daquele que levou contra filet.

## **6) Como reduzir as perdas identificadas através da tecnologia?**

Eu volto a falar, a tecnologia existe e está aí. Agora vamos fazer o seguinte, vamos pegar um exemplo de tecnologia, uma câmera que aproxima, que tira impressão digital, que faz tudo o que você imagina, instalada na frente da gôndola do Red Bull, que essa é uma das mais roubadas, vamos usar isso como exemplo. Então a tecnologia está ali e tem tudo para acertar, para que a coisa dê certo, ok. Quem está atrás do monitor, olhando o que está acontecendo na gôndola do Red Bull? O ser humano. Quanto mais o ser humano tiver entendimento do que a tecnologia está entregando para ele, para tomar decisão. Quanto mais ele pode estar comprometido na questão da tecnologia, mais a tecnologia vai ajudar na prevenção de perdas.

Então com o a tecnologia pode melhorar a prevenção de perdas? Estando integrada, eficiente, com todas as pessoas que trabalham com a tecnologia, que as pessoas entendam o que a tecnologia está entregando, que as pessoas entendam que a tecnologia está abastecendo de informação para que ele tome a decisão correta.

Por isso que eu falei tanto de pessoas, porque a cultura importante, a cultura do processo. A tecnologia ajuda, e ajuda bastante, mas ela tem que estar totalmente permeada no interesse do consumidor