

Logística Inversa nos Países em Desenvolvimento

O Caso do Retalho Alimentar em Angola

Leonel Correia Valério Neves

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em

Engenharia e Gestão Industrial

Orientadora: Prof^a. Ana Paula Ferreira Dias Barbosa Póvoa

Júri

Presidente: Prof. Francisco Miguel Garcia Gonçalves de Lima

Orientadora: Prof^a. Ana Paula Ferreira Dias Barbosa Póvoa

Vogal: Prof^a. Tânia Rodrigues Pereira Ramos

Novembro 2016

RESUMO

Atualmente a Humanidade enfrenta sérios problemas de sustentabilidade. A capacidade regenerativa do planeta demonstra-se insuficiente para fazer face ao consumo exaustivo dos recursos naturais. As consequências refletem-se não só ao nível ambiental, mas também económico e social, tomando maiores dimensões nos países em desenvolvimento. Esta problemática impõe às comunidades, países e organizações a necessidade de implementar práticas sustentáveis como a Logística Inversa.

A implementação da Logística Inversa nas organizações é motivada e limitada por diversos *drivers* e barreiras, que variam consoante o setor e país de atividade. Os estudos realizados até à data nesta área abordam sobretudo os setores da indústria transformadora, em países desenvolvidos. Todavia parece haver uma lacuna nos estudos ligados à implementação da Logística Inversa no setor do retalho alimentar, e em particular nos países em desenvolvimento.

O trabalho a desenvolver no âmbito da presente dissertação de mestrado, tem por isso, como principal objetivo conceptualizar uma metodologia que oriente a implementação da Logística Inversa no setor do retalho alimentar nos países em desenvolvimento. Para colmatar a falta de informação referente aos países em desenvolvimento utiliza-se uma abordagem de caso de estudo com foco no mercado Angolano.

A principal conclusão que se retira deste trabalho é que, a Logística Inversa está ao alcance das cadeias de retalho alimentar nos países em desenvolvimento e que a principal barreira a ser ultrapassada é a atitude reativa das empresas.

Palavras-Chave: Logística Inversa, Sustentabilidade, Países em Desenvolvimento, Angola, Retalho Alimentar.

ABSTRACT

In the recent years, Humanity struggles to develop in a sustainable way. The Earth's natural regeneration capacity shows to be insufficient to cope with the excessive consumptions of natural resources. The impacts of such consumption are felt not only on the environment, but also on economies and societies, especially in developing countries. This problem requires that communities, organizations and countries start to implement sustainable practices such as Reverse Logistic.

The drivers and barriers to the implementation of Reverse Logistics on organizations are known to vary depending on the sector and country. Although the research carried out in this area has been focused on the manufacturing industry in developed countries. Therefore exists a scarcity of studies analyzing Reverse Logistics especially for developing countries and in other sector of industry as food retail.

These Thesis aims to fulfill the identified gap by conceptualizing a methodology that will guide the implementation of Reverse Logistics in the food retail sector in developing countries. For that purpose, it will be use a case study approach, taking Angola as an example of a developing country.

The main conclusion to be drawn from this work is that the Reverse Logistics is at the range of food retail chains in developing countries and the main barrier to be overcome is the reactive attitude of companies.

Key-words: Reverse Logistics, sustainability, developing countries, Angola, food retail.

AGRADECIMENTOS

À Professora Ana Paula Barbosa Póvoa expresso o meu profundo agradecimento, pela sua orientação, disponibilidade e constante incentivo, pelo conhecimento que me transmitiu, pelos conselhos, opiniões e críticas sem os quais não seria possível desenvolver esta dissertação.

Ao Diogo Nuno Santos por me ter dado a possibilidade de realizar este trabalho e por todo o apoio e disponibilidade que demonstrou.

Ao Miguel Simões e ao Miguel Horta pela preocupação e acompanhamento que demonstraram, pelas suas sugestões, opiniões e críticas e pela forma como me receberam na Deloitte.

Por último, gostaria de agradecer à minha família e a todos os que de alguma forma contribuíram para o desenvolvimento desta dissertação, quer através do seu contributo direto, quer através do seu apoio e incentivo.

ÍNDICE

Resumo	i
Abstract.....	ii
Agradecimentos.....	iii
Índice	iv
Índice de Figuras	vii
Índice de Tabelas	viii
Lista de Acrónimos e Siglas	ix
1. Introdução	1
1.1. Contextualização e Motivação.....	1
1.2. Objetivos da Dissertação.....	2
1.3. Metodologia da Dissertação	2
1.4. Estrutura da Dissertação	3
2. Revisão Bibliográfica	4
2.1. Cadeias de abastecimento	4
2.1.1. Sustentabilidade das Cadeias de Abastecimento	5
2.2. Logística Inversa	6
2.2.1. Processos Chave da Logística Inversa	6
2.2.2. Devolução dos Bens, Motivação	8
2.2.3. <i>Drivers</i> e Barreiras na Implementação e Desenvolvimento da Logística Inversa.....	9
2.2.4. Características Importantes na Recuperação dos Bens.....	11
2.2.5. Planos de Recuperação e Eliminação	11
2.3. Setor Alimentar	13
2.3.1. Gestão das Cadeias de Abastecimento no Setor Alimentar	13
2.3.2. Logística Inversa no Setor Alimentar.....	15
2.4. Logística Inversa nos Países em Desenvolvimento.....	16
2.5. Conclusões da Revisão Bibliográfica	17
3. O Retalho Alimentar – O Caso de Angola.....	18
3.1. Angola.....	18
3.1.1. Caracterização Geral do País	18
3.1.2. Situação Económica e Política	19

3.1.3.	Infraestruturas de Logística e Transporte	20
3.2.	Retalho Alimentar em Angola.....	20
3.2.1.	Introdução.....	20
3.2.2.	Evolução.....	22
3.2.3.	Consumidor	23
3.2.4.	Influência do Governo	24
3.2.5.	Operadores do Mercado.....	24
3.2.6.	Produtos e Bens Movimentados.....	27
3.2.7.	Cadeias de Abastecimento.....	28
3.2.8.	Oferta de Serviços Logísticos e de Transporte	29
3.2.9.	Mercado do Retalho Alimentar em Angola: uma análise SWOT	29
3.3.	Conclusões.....	31
4.	 A Logística Inversa em Angola	32
4.1.	<i>Drivers</i> e Barreiras da Logística Inversa em Angola	32
4.2.	A Logística Inversa no Retalho Alimentar em Angola.....	34
4.3.	Conclusões.....	35
5.	 Estudo exploratório sobre a Logística Inversa no Setor do Retalho Alimentar em Angola	36
5.1.	Análise Preliminar.....	36
5.1.1.	Objetivos do Estudo	36
5.1.2.	Metodologia do Estudo.....	37
5.2.	Desenvolvimento do Estudo.....	37
5.2.1.	Questionários de Caráter Exploratório	37
5.2.2.	Análise e Discussão dos Resultados	39
5.2.3.	Consciencialização e Implementação da Logística Inversa.....	39
5.3.	Logística Inversa de Paletes	45
5.3.1.	Logística Convencional de Paletes	45
5.3.2.	Gestão do Inventário de Paletes	47
5.4.	Gestão dos Resíduos Recicláveis.....	49
5.4.1.	Produção e Gestão de Resíduos Recicláveis	50
5.4.2.	Necessidade de Matérias-Primas.....	51
5.5.	Conclusões do Estudo.....	51

6. Benchmarking – Logística Inversa no Retalho Alimentar	53
6.1. Jerónimo Martins – Portugal e Colômbia	53
6.1.1. Contextualização	53
6.1.2. Logística Inversa.....	54
6.1.3. Fluxo Inverso de Mercadorias	54
6.1.4. Outros fluxos Inversos Identificados.....	57
6.1.5. Jerónimo Martins – Colômbia.....	57
6.2. Walmart – Brasil	58
6.2.1. Contextualização	58
6.2.2. Logística Inversa.....	58
6.2.3. Perecíveis	59
6.2.4. Resíduos Recicláveis	59
6.2.5. Acessórios de Transporte.....	59
6.3. Conclusões	60
7. Metodologia para a Implementação e Desenvolvimento da Logística Inversa nos Países em Desenvolvimento	61
7.1. A Logística Inversa no Retalho Alimentar - Países Desenvolvidos vs. Países em Desenvolvimento	61
7.2. Metodologia - Implementação da Logística Inversa no Retalho Alimentar, nos Países em Desenvolvimento	63
7.2.1. Acessórios de Transporte.....	64
7.2.2. Mercadorias não Perecíveis	67
7.2.3. Resíduos Recicláveis	71
7.2.4. Produtos Alimentares Perecíveis	73
7.3. Aplicação da Metodologia Desenvolvida a Angola: Recomendações	74
7.4. Conclusões	75
8. Conclusões, Recomendações e Trabalho Futuro.....	76
8.1. Conclusões Finais	76
8.2. Limitações.....	77
8.3. Desenvolvimento Futuro.....	78
Referências	79
Anexos.....	86

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Metodologia da Dissertação.....	2
Figura 2 – Fluxos diretos básicos e processos da Logística Inversa.....	7
Figura 3 – Métodos de recolha.....	7
Figura 4 – Planos de recuperação ou eliminação.....	12
Figura 5 – Revisão da literatura sobre a Gestão das Cadeias de Abastecimento Alimentares.....	13
Figura 6 – Gestão das perdas nas Cadeias de Abastecimento Alimentares.....	16
Figura 7 – Taxa de crescimento do PIB real de Angola, comparação com Brasil e China.....	18
Figura 8 – Evolução da população em Angola.....	19
Figura 9 – Distribuição do PIB por setor de atividade.....	19
Figura 10 – Estrutura da distribuição alimentar em Angola.....	21
Figura 11 – Cronologia do retalho alimentar em Angola.....	22
Figura 12 – Consumo alimentar, em milhões de dólares.....	23
Figura 13 – PIB <i>per capita</i> ppp, a preços correntes.....	24
Figura 14 – Presença geográfica dos principais operadores, excluindo lojas de conveniência.....	26
Figura 15 – Estrutura típica das Cadeias de Abastecimento no retalho formal em Angola.....	28
Figura 16 – Análise SWOT ao formato formal do retalho alimentar em Angola.....	29
Figura 17 – <i>Framework</i> do estudo sobre a Logística Inversa no retalho alimentar em Angola.....	36
Figura 18 – Nível de implementação e de atitude das empresas perante a Logística Inversa.....	39
Figura 19 – Atividades relacionadas com a Logística Inversa, praticadas.....	40
Figura 20 – <i>Drivers</i> da Logística Inversa no retalho alimentar em Angola.....	41
Figura 21 – Barreiras da Logística Inversa no retalho alimentar em Angola.....	43
Figura 22 – Entrega dos produtos em paletes.....	45
Figura 23 – Taxa de utilização de paletes ao longo da Cadeia de Abastecimento.....	46
Figura 24 – Controlo sobre o inventário de paletes.....	47
Figura 25 – Gestão do inventário de paletes.....	48
Figura 26 – Análise comparativa à produção de resíduos recicláveis.....	50
Figura 27 – Destino dado aos resíduos recicláveis.....	51
Figura 28 – Rede de Logística Inversa da Jerónimo Martins em Portugal.....	54
Figura 29 – Operação de mercadorias de campanha no armazém das devoluções.....	55
Figura 30 – Logística Inversa de acessórios de transporte.....	57
Figura 31 – Logística de acessórios de transporte ao encargo de um operador logístico.....	59
Figura 32 – Metodologia proposta.....	64
Figura 33 – Logística Inversa de acessórios de transporte no retalho alimentar.....	65
Figura 34 – Logística Inversa de mercadorias não perecíveis.....	68
Figura 35 – Fluxos inversos de mercadorias não-perecíveis no retalho alimentar.....	69
Figura 36 – Integração da cadeia de retalho alimentar no processo de reciclagem.....	73

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Razões que levam à devolução dos produtos, componentes, embalagens ou materiais	9
Tabela 2 – Descrição dos <i>Drivers</i> /Barreiras descritos na literatura	10
Tabela 3 – Principais Operadores do Mercado.....	25
Tabela 4 – <i>Drivers</i> e barreiras da LI em Angola.....	32
Tabela 5 – <i>Framework</i> de Brito & Dekker (2003), retalho alimentar, países desenvolvidos vs países em desenvolvimento.....	61

LISTA DE ACRÓNIMOS E SIGLAS

AT – Acessórios de transporte

CA – Cadeia de Abastecimento

CAA – Cadeia de Abastecimento Alimentar

CACF – Cadeia de Abastecimento de Ciclo Fechado

CD – Centro de Distribuição

FMCG – *Fast Moving Consumer Goods*

GCA – Gestão da Cadeia de Abastecimento

GCAA – Gestão da Cadeia de Abastecimento Alimentar

GCAS – Gestão da Cadeia de Abastecimento Sustentável

GSAV – Gestão da Cadeia de Abastecimento Verde

GL – Gestão Logística

JM – Jerónimo Martins

LI – Logística Inversa

PENAMT – Plano Estratégico Nacional de Acessibilidade Mobilidade e Transporte

PESGRU – Plano Estratégico para a Gestão dos Resíduos Urbanos

PND – Plano Nacional de Desenvolvimento

PRESILD - Programa para Reestruturação da Rede Integrada de Logística e Distribuição

1. INTRODUÇÃO

1.1. CONTEXTUALIZAÇÃO E MOTIVAÇÃO

No início do séc. XX, o retalho era formado por múltiplos pequenos estabelecimentos, que serviam passivamente de repositório para os produtos enviados pelos produtores em antecipação à procura. Porém este formato dominado pelos produtores viria a ser invertido pelos retalhistas. À medida que a competitividade do mercado aumentava e o poder passava do vendedor para o cliente, os retalhistas começaram a ver na proximidade ao cliente e conseqüente melhor capacidade em prever a procura, uma vantagem que os levaria ao controlo das **Cadeias de Abastecimento (CA)**. Esta transformação atingiu o seu ponto alto nos anos 90, como resultado da recessão e o aparecimento de novas formas de retalho. Nesta altura a elevada competitividade do mercado, aliada à necessidade de eficiência e de servir cada vez melhor o cliente, levou a que a Logística e a **Gestão da Cadeia de Abastecimento (GCA)** se transformassem em competências essenciais no mercado do retalho. (Ferne & Sparks 2004)

Mais recentemente o interesse nesta área, aliado à relevância que as questões ambientais tomaram nas últimas décadas, fez com que o interesse no fluxo inverso de materiais crescesse e o conceito de **Logística Inversa (LI)** tivesse evoluído. Com o aumento das devoluções e regulamentações impostas, a LI começa-se a desenvolver cada vez mais e é hoje considerada uma atividade chave na sustentabilidade das CA (Stock, 1998). A sua implementação estende-se a quase todos os setores da indústria. Contudo os fatores que a incentivam variam de setor para setor e também de acordo com o país de atividade (Agrawal *et al.* 2015). Nesse sentido, os estudos realizados até à data focam-se sobretudo nos setores da indústria transformadora e nos países desenvolvidos (Adebambo & Adebayo, 2014). Existe portanto uma lacuna por explorar, a aplicação da LI nos países em desenvolvimento e em setores que não os referenciados.

A LI nos países em desenvolvimento pode ser encarada como uma ferramenta importante na estratégia das empresas, na medida em que a sua aplicação pode constituir uma alternativa à compra de matérias-primas e ademais mitigar o impacto ambiental causado pela detioração dos desperdícios (García-Rodríguez *et al.* 2013).

O caso de Angola demonstra-se particularmente interessante na perspetiva descrita, dado tratar-se de um país em desenvolvimento que regista um dos maiores crescimentos económicos da última década, por conseguinte apresenta também um vasto leque de oportunidades aos investidores. Todavia a atual crise económica que o país atravessa tem vindo a provocar uma elevada carência de matérias-primas, colocando um entrave ao desenvolvimento de vários setores da indústria, limitando a diversificação da economia. Um dos setores em questão é o setor do retalho alimentar. Este é um setor reconhecido pelas suas baixas margens de lucro, impondo assim uma necessidade na aposta na logística e desenvolvimento sustentável. Surge assim o principal objetivo desta dissertação de mestrado que é conceptualizar uma metodologia que oriente a implementação da LI no mercado em estudo e posteriormente estudar a sua aplicação ao restante universo dos países em desenvolvimento.

1.2. OBJETIVOS DA DISSERTAÇÃO

O principal objetivo da presente Dissertação de Mestrado é desenvolver uma metodologia que oriente as empresas de retalho alimentar nos países em desenvolvimento, a implementar a Logística Inversa, tomando como caso de estudo o mercado Angolano. A fim de atingir esse objetivo, definem-se como objetivos secundários:

- Realizar uma revisão, profunda e adequada, da literatura relevante para a melhor compreensão da implementação da Logística Inversa.
- Caracterizar o retalho alimentar em Angola.
- Caracterizar a Logística Inversa no Setor do retalho alimentar em Angola.
- Procurar as melhores práticas de Logística Inversa no retalho alimentar que atendem como exemplo para o mercado Angolano.
- Discutir o trabalho realizado e orientar o desenvolvimento futuro.

1.3. METODOLOGIA DA DISSERTAÇÃO

Com base nos objetivos traçados, define-se a seguinte metodologia para a Dissertação (ver Figura 1):

Revisão Bibliográfica – O primeiro passo da presente Dissertação consiste no estudo da literatura relevante à implementação da LI, aplicada ao setor do retalho alimentar, nos países em desenvolvimento.

Caso de estudo – A fim de colmatar a falta de informação alusiva à LI no retalho alimentar nos países em desenvolvimento, identificada no passo anterior, adota-se uma abordagem de caso de estudo.

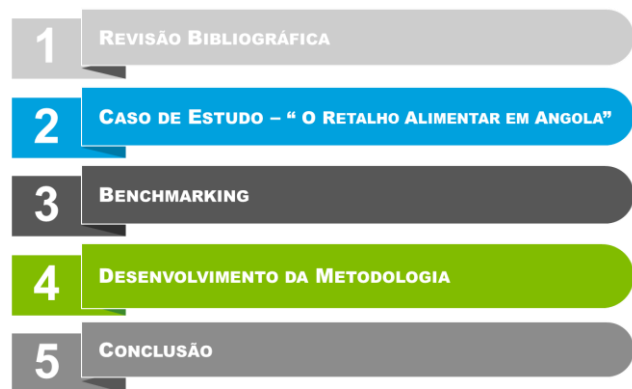


Figura 1 - Metodologia da Dissertação

O caso estudado diz respeito ao Retalho Alimentar em Angola e está estruturado em três fases:

- **O Retalho Alimentar – O caso de Angola** – A primeira fase do caso de estudo consiste numa análise geral a Angola, seguida de uma análise detalhada ao setor do retalho alimentar.
- **A Logística Inversa em Angola** – De seguida desenvolve-se um estudo sobre LI em Angola. Este estudo tem como base os fatores estudados na revisão bibliográfica e é suportado por entrevistas informais, realizadas junto de entidades com elevado conhecimento sobre o país e os vários setores da indústria.
- **A Logística Inversa no setor do Retalho Alimentar em Angola** – Por fim, desenvolve-se um estudo detalhado, que procura caracterizar a atividade de LI no setor do retalho alimentar em particular. Este estudo é desenvolvido através de questionários, direcionados aos responsáveis pelas operações logísticas das principais cadeias de retalho alimentar em Angola.

Estudo de benchmarking – Caracterizado o caso de estudo, procura-se encontrar e analisar situações de implementação da Logística Inversa em países em desenvolvimento de referência para o mercado

Angolano. Os casos abordados são a LI na cadeia portuguesa Jerónimo Martins e a sua replicação na Colômbia, e a LI na cadeia Walmart Brasil.

Desenvolvimento da Metodologia para a Implementação da Logística Inversa – Com base na literatura estudada, no estudo sobre Angola e nos casos de *benchmarking* realizados, procurar-se conceptualizar uma metodologia que oriente a aplicação da LI no retalho alimentar nos países em desenvolvimento, principal objetivo desta Dissertação.

Conclusão – Por fim retiram-se as conclusões finais do estudo elaborado, identificam-se as limitações encontradas e discute-se o desenvolvimento futuro no contexto estudado.

1.4. ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

A Dissertação apresenta a seguinte estrutura:

- 1) **Introdução** – Apresenta-se o contexto em que se insere o problema a estudar, os objetivos, metodologia e estrutura da Dissertação.
- 2) **Revisão Bibliográfica** – Reúne-se a literatura relevante para o estudo da implementação da Logística Inversa no setor do retalho alimentar dos países em desenvolvimento. Este estudo compreende os seguintes temas: CA; LI; GCA no setor alimentar; LI no setor alimentar; LI nos países em desenvolvimento.
- 3) **O Retalho Alimentar: O Caso de Angola** – Caracteriza-se o mercado em estudo, começando por uma visão global de Angola, seguida de uma análise ao setor do retalho alimentar.
- 4) **A Logística Inversa em Angola** – Com base na revisão de literatura realizada e através de entrevistas a entidades com elevado conhecimento sobre Angola, procura-se caracterizar a LI em Angola.
- 5) **Estudo: A Logística Inversa no Setor do Retalho Alimentar em Angola** – Com recurso a questionários direcionados para as entidades responsáveis pelas atividades de logística nas cadeias de retalho, desenvolve-se um estudo detalhado sobre a LI no setor. Este estudo visa caracterizar a sua atual situação, identificar os *drivers* e barreiras ao seu desenvolvimento e apurar a atitude dos principais intervenientes do mercado.
- 6) **Benchmarking: A Logística Inversa no Retalho Alimentar** – Estudam-se as atividades de LI das cadeias Jerónimo Martins em Portugal e na Colômbia e da Walmart Brasil, a fim de identificar as melhores práticas a implementar no mercado em estudo.
- 7) **Desenvolvimento da Metodologia Proposta** – Com base no caso de estudo desenvolvido, na revisão de literatura e no estudo de *benchmarking*, desenvolve-se a metodologia proposta. A metodologia visa orientar as empresas de retalho alimentar nos países em desenvolvimento a implementar e desenvolver a LI.
- 8) **Conclusões Finais e Desenvolvimento Futuro** – Retiram-se as conclusões e as limitações do estudo realizado e identificam-se as oportunidades de desenvolvimento futuro, no âmbito do tema estudado.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Foi da necessidade de eficiência e de melhor servir o cliente que surge a aposta na área da logística. Posteriormente a sua evolução e crescimento, aliados à globalização, deram origem à GCA sobretudo por parte das grandes cadeias de retalho (Ferne & Sparks, 2004).

Dentro do retalho, o setor alimentar vê nos últimos anos a GCA apostar na sustentabilidade destes sistemas. Por sua vez, o estudo da sustentabilidade na GCA incorpora fortemente a integração da LI (Grant *et al.*, 2015). Esta atividade é considerada uma atividade chave (Stock, 1998), e a sua implementação é motivada e limitada por diversos *drivers* e barreiras (Brito & Dekker, 2003; Bouzon *et al.*, 2015), que variam consoante o setor e país de atividade (Agrawal *et al.* 2015). As evidências mostram que a LI é todavia uma atividade mais presente nos países desenvolvidos (Zhu *et al.*, 2011). Neste contexto e tendo por base os objetivos desta dissertação importa perceber, no âmbito dos países em desenvolvimento, quais os fatores que contribuem para o fraco desenvolvimento da LI nestes mercados (Zhu *et al.*, 2011), sem antes deixar de perceber como a LI se liga às CA e o que tem sido feito a nível académico nesta área, tendo sempre como foco final o setor do retalho alimentar.

O presente capítulo encontra-se estruturado da seguinte forma:

- **Cadeia de Abastecimento** – São apresentados os conceitos chave ao estudo da GCA e a incorporação da sustentabilidade nas mesmas.
- **Logística Inversa** – É descrita a atividade em maior detalhe a atividade, nomeadamente os seus conceitos fundamentais, como se desenrola, e o que influencia a sua implementação e desenvolvimento nas empresas e CA.
- **Gestão das Cadeias de Abastecimento e Logística Inversa no Setor Alimentar** – Dada a aplicação da LI e seu desenvolvimento em função do setor, nesta secção aborda-se a sua aplicação no setor alimentar. São ainda introduzidos os conceitos e características chave da GCA e a integração da sustentabilidade neste setor.
- **Logística Inversa nos Países em Desenvolvimento** – Na última secção analisam-se trabalhos desenvolvidos e identificados como relevantes, que abordam a aplicação da LI nos países em desenvolvimento.

2.1. CADEIAS DE ABASTECIMENTO

A necessidade de definir **Cadeia de Abastecimento** surge nos anos 90 com o desenvolvimento desta área. Com grande consensualidade a definição destes sistemas alia-se à rede de entidades e estruturas físicas que intervêm nos processos e atividades que visam levar ao consumidor final um produto ou serviço (Ellram, 1991; Londe & Masters, 1994; Lee & Ng, 1997; Simchi-Levi *et al.*, 2008). Tradicionalmente as CA incluem os fluxos diretos de matérias-primas, inventário, produtos, e os fluxos inversos de informação (Kopczak, 1997; Mentzer *et al.*, 2001). Segundo Simchi-Levi *et al.* (2008) as CA são sistemas complexos e flexíveis quanto à sua estrutura física, e dinâmicos quanto ao tempo.

O conceito de **Gestão das Cadeias de Abastecimento** antecede-se à necessidade de definir CA. Segundo Svensson (2007), o termo é proposto por Oliver e Weber (1982) no artigo de título: "*Supply*

Chain Management: Logistics Catches Up with Strategy” onde aparece representando como uma nova abordagem à gestão integrada dos canais de *marketing*. Porém o tema só ganharia grande relevância anos mais tarde com a globalização, tendo até então, sido mais utilizado o termo **gestão logística** (GL) (Mentzer *et al.*, 2001).

É então nos anos 90 que surge uma mudança no paradigma da gestão das empresas, estas deixam de competir como empresas independentes, e passam a competir como CA. Deste modo o sucesso de um só negócio passa a depender da habilidade de integrar na gestão a extensa rede de relações de negócios (Lambert *et al.*, 1998). É neste contexto que o interesse na GCA ganha grande relevância, e o seu desenvolvimento estende-se por diversas áreas de estudo, entre elas a logística e transporte, gestão estratégica, *marketing*, compras e fornecedores, gestão de operações e comportamento organizacional (Croom *et al.*, 2000; Tan, 2001; Chen & Paulraj, 2004). Consequentemente vários foram os autores que a procuraram definir GCA, nem sempre de forma consensual (Gibson *et al.*, 2005; Burgess *et al.*, 2006).

Importa então compreender a distinção entre os conceitos de GL e GCA. Segundo o *Council of Supply Chain Management Professionals* (CSCMP, 2015), GCA diz respeito "*ao planeamento e gestão de todas as atividades envolvidas no aprovisionamento, compra, conversão e todas as atividades de GL. Inclui ainda a coordenação e colaboração entre entidades na CA, que podem ser fornecedores, intermediários, 3PL, ou clientes. Resumidamente, GCA integra a gestão da procura e oferta dentro e entre empresas*".

GL por sua vez diz respeito à "*parte da GCA que planeia, implementa, e controla a eficiência e eficácia do fluxo direto e inverso de bens materiais, serviços e informação relacionada, desde o ponto de origem até ao ponto de consumo, com o objetivo de satisfazer os requisitos do cliente*" (CSCMP). As atividades de GL incluem tipicamente a gestão do transporte, armazéns, fluxos de materiais, inventário e encomendas, *network design*, planeamento do abastecimento/fornecimento e gestão das relações com provedoras *third-party logistics* (3PL) (Grant *et al.*, 2015).

Nos últimos anos a exploração exaustiva dos recursos naturais e o aumento da consciencialização social perante os problemas ambientais, mudaram a forma como a GCA é encarada. Deste modo, nos dias que correm a sustentabilidade aparece como um fator fundamental a ter em conta na GCA (Barbosa-Póvoa, 2009).

2.1.1. SUSTENTABILIDADE DAS CADEIAS DE ABASTECIMENTO

O conceito de **Gestão da Cadeia de Abastecimento Sustentável** (GCAS) muitas vezes referido abusivamente como **Gestão da Cadeia de Abastecimento Verde** (GCAV) surge do reconhecimento da importância estratégica das atividades de compra e aprovisionamento, na *performance* de longo prazo, e nas questões de sustentabilidade dentro das capacidades empresariais (Burgess *et al.*, 2006).

Para definir o conceito de GCAS importa primeiro compreender o conceito de desenvolvimento sustentável. Este último é definido pela *World Commission on Environment and Development* (WCED, 1987) como "*o desenvolvimento que vai de encontro às necessidades atuais, sem comprometer as*

necessidades das gerações futuras.” Dentro do desenvolvimento sustentável são identificadas três dimensões da sustentabilidade, económica, ambiental e social (Elkington, 1994). Seuring *et al.* (2008) analisam a literatura em GCA sustentáveis e definem GCAS como *“a gestão dos fluxos de materiais, informação e capital, bem como a cooperação entre as empresas ao longo da CA tendo em conta objetivos nas três dimensões do desenvolvimento sustentável”*. Posteriormente, Ahi & Searcy (2013) distinguem os termos GCAS e GCAV, afirmando que GCAV apenas tem em conta a vertente ambiental da sustentabilidade.

As dimensões da sustentabilidade, em particular o aumento das preocupações de sociedade perante a preservação do ambiente e o uso eficiente dos recursos naturais, levaram a GSCA a incorporar na GCA a LI (Cardoso *et al.*, 2013).

2.2. LOGÍSTICA INVERSA

As atividades de devolução, reciclagem e recuperação de produtos existem há várias décadas, no entanto os primeiros autores a referirem o termo **Logística Inversa** foram Murphy & Poist (1989) no estudo dos fluxos inversos de bens. O termo ganhou maior relevância anos mais tarde sobretudo através dos trabalhos de Stock (1992; 1998), Rogers & Tibben-Lembke (1998), e Brito & Dekker (2003). Stock (1992) define inicialmente LI como *“o termo usado para descrever o papel da logística nas atividades de reciclagem, redução de recursos, substituição, reutilização e eliminação de materiais”*, e destaca ainda o seu impacto económico nas práticas empresariais. Posteriormente Rogers & Tibben-Lembke (1998) partindo do conceito de GL definido pelo CSCMP, definem LI como *“O processo de planejar, implementar e controlar eficientemente, os custos efetivos do fluxo de matérias-primas, inventário em processo de produção, e produtos acabados e a informação relacionada, desde o ponto de consumo até ao ponto de origem com o objetivo de recuperar valor ou uma eliminação adequada.”* Porém, segundo de Brito & Dekker (2002) esta definição não abrange a totalidade do conceito, pois os fluxos de bens inversos podem surgir do excesso de inventário intermédio numa cadeia e não obrigatoriamente dos pontos de consumo. Por outro lado o destino final pode ser um ponto de recuperação, também numa fase intermédia da CA, e não obrigatoriamente na origem.

2.2.1. PROCESSOS CHAVE DA LOGÍSTICA INVERSA

Introduzido o conceito de LI, nesta secção descreve-se como se desenrola a sua atividade ao longo da CA. Com base nos trabalhos desenvolvidos anteriormente, os autores Agrawal *et al.* (2015) fazem uma análise detalhada da LI e identificam os seus processos chave, como os representados na Figura 2.

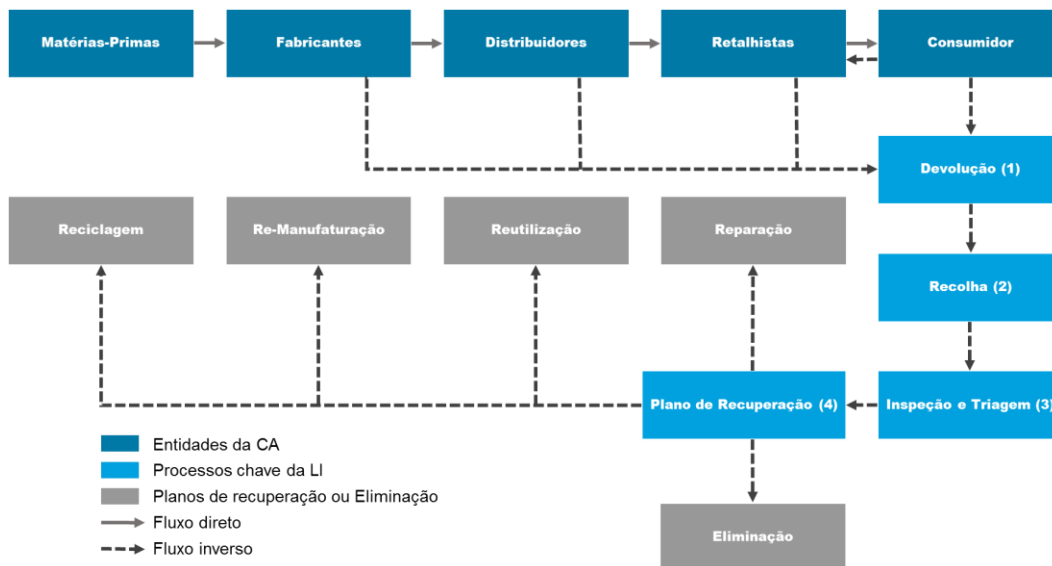


Figura 2 - Fluxos diretos básicos e processos da LI, adaptado de Agrawal *et al.* (2015)

1. **Devolução** – A atividade de LI inicia-se com a devolução dos bens, podem ser estes produtos, componentes, embalagens ou materiais. Este processo é normalmente realizado pelos consumidores ou retalhistas (Agrawal *et al.*, 2015), mas segundo a definição apresentada anteriormente por Brito & Dekker (2003), qualquer outro interveniente intermédio da CA pode também gerar fluxo inverso de bens. No ato da devolução a entidade que recebe o bem deve realizar uma primeira avaliação e decidir se este entra ou não no fluxo inverso da CA, a este passo d -se o nome de “*Gate keeping*”, e é considerado como fator crítico na LI (Ravi & Shankar, 2005). Este processo é ainda marcado por uma elevada incerteza nas quantidades, frequência e qualidade com que os bens são devolvidos (Fleischmann *et al.*, 1997).

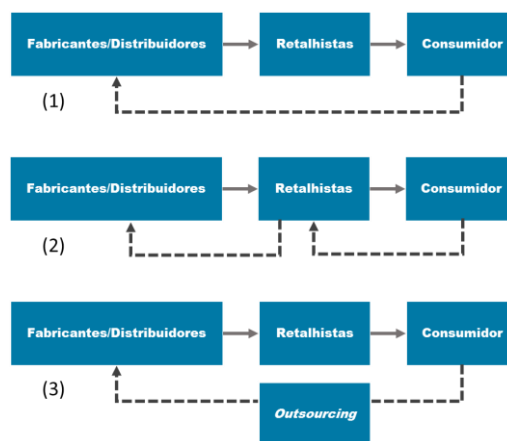


Figura 3 – Métodos de recolha, adaptado de Kumar & Putnam (2008)

2. **Recolha** – De seguida d -se o processo de recolha dos bens devolvidos, transporte (quando necessário) e entrega para inspeção e triagem. Segundo Kumar & Putnam (2008) este processo pode ser feito diretamente ao cliente (1), via retalhista (2) ou através de *outsourcing* (3), e depende das quantidades e custos associados (Atasu *et al.*, 2013), ver Figura 3. Os locais onde se d  este processo são designados por centros de recolha, e o seu número, localizações e dimensões representam um fator chave projeto da rede da LI (Srivastava, 2006).

3. **Inspeção e triagem** – A terceira etapa da LI é a inspeção e triagem, neste processo os bens aceitos no fluxo inverso da CA são avaliados e separados de acordo com o seu estado de conservação, e conseqüentemente é designado o seu plano de recuperação/eliminação (Brito & Dekker, 2003). A este processo está muitas vezes associado um subprocesso de desmontagem, dependendo das características do bem em questão (Srivastava, 2006).
4. **Plano de Recuperação ou Eliminação.** A última etapa da atividade de LI diz respeito ao tratamento/destino final que é dado aos bens. Segundo Agrawal *et al.* (2015) a literatura está repleta de alternativas e variantes, no entanto cinco dessas alternativas são discutidas com mais frequência, sendo elas a reutilização, reparação, re-manufatura, reciclagem e eliminação. Posteriormente estas atividades e outras alternativas serão abordadas em maior detalhe.

Estes processos podem ser incorporados na estrutura da CA tradicional, realizados através de um canal dedicado exclusivamente à LI ou através de uma estrutura híbrida entre as duas alternativas anteriores. O projeto destas estruturas, é designado por *network design* da LI (Fleischmann, 2001; Srivastava & Srivastava, 2006)

Uma vez compreendidos os processos chave da LI, importa perceber do que depende a sua aplicação, nas empresas e CA. Brito & Dekker (2003) desenvolveram uma *framework*, onde são identificadas cinco dimensões essenciais que devem ser tidas em conta, e que visam responder às questões: “Porquê devolver?”; “Porquê receber?”; “O quê?”, “Como?”; e “Quem?”

- **“Porquê devolver?”** Pretende apurar as razões que levam à devolução dos produtos.
- **“Porquê Receber?”** Visa identificar os *Drivers* que levam as empresas a receber devoluções dos produtos.
- **“O quê?”** Pretende apurar que tipo de bens estão a ser devolvidos e suas características relevantes para a LI.
- **“Como?”** Refere-se aos processos de recolha, recuperação e eliminação aplicados a esses produtos.
- **“Quem?”** Tem como objetivo identificar os intervenientes e as suas funções nas várias atividades e processos da LI.

Estas cinco dimensões são então desenvolvidas em detalhe nas secções que se seguem.

2.2.2. DEVOLUÇÃO DOS BENS, MOTIVAÇÃO

As razões que levam à devolução dos bens variam sobretudo de acordo com a origem do fluxo inverso (Rogers & Tibben-Lembke, 1998; Brito & Dekker, 2003). Com base nas entidades da CA referidas na Figura 2, identificam-se na Tabela 1 as principais razões que levam estas entidades a devolver os produtos.

Tabela 1 - Razões que levam à devolução dos produtos, componentes, embalagens ou materiais (Rogers & Tibben-Lembke, 1998; Brito & Dekker, 2002)

Fonte da Devolução	Razões
Consumidor	<ul style="list-style-type: none"> • Produto não cumpre com os requisitos do consumidor • O consumidor não compreende como dar o devido uso ao produto • O produto é defeituoso • O consumidor abusa da política liberal de devolução da empresa • O produto chega ao fim de vida útil para esse consumidor • O produto chega ao fim de vida geral
Distribuidor/Retalhista	<ul style="list-style-type: none"> • Embalagens de produtos obsoletas • Sazonalidade dos produtos • Substituição do produto por novas versões • Descontinuação do produto • Excesso de Inventário • Retalhista abandona o negócio
Fabricante	<ul style="list-style-type: none"> • Excesso de matérias-primas • Falha no controlo de qualidade • Excesso de produção

Para além das razões apresentadas, a motivação da devolução pode ser incentivada por regulação ou incentivos monetários muitas vezes implementados através de esquemas de recolha (Grant *et al.*, 2015). Seguem-se dois exemplos de esquemas de recolha:

Pagamento em avançado de caução: O cliente no ato da compra paga em adiantado uma caução pelo produto ou embalagem. Esta caução é devolvida ao cliente no ato de entrega do produto ou embalagem no centro de recolha, nas devidas condições.

Programa de trocas (descontos): O consumidor ao devolver um produto usado garante um desconto na compra de um novo produto.

2.2.3. DRIVERS E BARREIRAS NA IMPLEMENTAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DA LOGÍSTICA INVERSA

Uma vez identificadas as razões que levam à devolução dos produtos, nesta secção são apresentados os estudos referentes à segunda questão fundamental da *framework* desenvolvida por de Brito & Dekker (2003), “O que leva as empresas a receber de volta os produtos?”. Mas importa também definir as razões que respondem ao inverso da pergunta “O que leva as empresas a não receber de volta os produtos?”. É nesse contexto que são abordados então os *drivers* e barreiras à implementação e desenvolvimento da LI.

A literatura associada a estes temas é extensa, neste contexto Agrawal *et al.* (2015) e Bouzon *et al.* (2015) desenvolvem revisões de literatura nas quais compilam grande parte dos estudos realizados. Bouzon *et al.* (2015) com base na análise de 25 trabalhos identifica 11 principais *drivers*/barreiras e divide-os em 3 grupos: externos de ambiente geral, externos de ambiente operacional e internos. Antes de descrever cada um destes *drivers*/Barreiras (Tabela 2), importa referir que estes variam sobretudo de acordo com o setor e país de atividade (Agrawal *et al.*, 2015) e não são mutualmente exclusivos,

encontram-se altamente relacionados havendo por vezes uma fronteira muito ténue entre eles (Carter & Ellram, 1998). A ausência de um *driver* é vista muitas vezes como uma barreira à implementação e desenvolvimento da LI (Hung Lau & Wang, 2009).

Tabela 2 - Descrição dos *Drivers*/Barreiras descritos na literatura

Externos de Ambiente Geral
<ul style="list-style-type: none"> • Ambientais: os <i>drivers</i> ambientais são aqueles que levam as empresas a praticar a LI com o objetivo direto de melhorar a sua <i>eco performance</i> e proteger o meio ambiente. • Governamentais/legislativos: são considerados como <i>drivers</i> governamentais/legislativos as normas impostas por alguma autoridade jurídica, que ditam a obrigação legal de uma empresa. Tradicionalmente visão regular e obrigar as empresas a recolher seus produtos ou embalagens após o seu fim de vida (Álvarez-Gil <i>et al.</i>, 2007). Estas regulamentações muitas vezes têm o objetivo indireto de proteger o meio ambiente. • Sociedade e não-governamentais: consideram-se como <i>drivers</i> sociais/não-governamentais os incentivos que levam as empresas a cumprir com as expectativas das comunidades e sociedade onde se inserem (Shaik & Abdul-Kader, 2014).
Externos de Ambiente Organizacional
<ul style="list-style-type: none"> • Fornecedores: a responsabilidade da LI nas CA deve ser vista de forma coletiva e não individual, deste modo as relações com fornecedores podem gerar contrapartidas positivas ou negativas para as várias empresas. Por exemplo a necessidade de matérias por parte dos fornecedores, e através da colaboração e LI fazer chegar essas matérias-primas ao fornecedor, representando uma contrapartida positiva (Toffel, 2003). • Competidores/mercado e <i>aftermarket</i>: podem ser considerados <i>drivers</i> à implementação da LI as vantagens competitivas que esta traz às empresas (Janse <i>et al.</i>, 2010). Por exemplo através da sua vertente sustentável, ou melhor serviço pós venda ao cliente. A LI toma ainda um papel fundamental nas estratégias relacionadas com o <i>aftermarket</i>. A empresa pode usar a LI para explorar estes mercados secundários, ou para se defender dos mesmos. • Clientes/consumidores: o uso da LI pode potenciar o acesso a novos segmentos de consumidor que mostrem maior preocupação pelas vertentes ambientais (Álvarez-Gil <i>et al.</i>, 2007). Contudo um consumidor que não revele essas preocupações representa uma barreira (Abdulrahman <i>et al.</i>, 2014).
Internos
<ul style="list-style-type: none"> • Responsabilidade social: os <i>drivers</i> de responsabilidade social dizem respeito ao conjunto de valores e princípios incorporados na organização que motivam a LI. Estes valores normalmente conferem à empresa uma imagem “verde”, atrativa para muitos clientes (Akdoğan & Coşkun, 2012). • Económicos/financeiros: os <i>drivers</i> económicos/financeiros dizem respeito a todos os benefícios económicos alcançados, diretamente ou indiretamente, através da LI (Brito & Dekker, 2003). Representam barreiras quando existe a falta de meios financeiros que impossibilitem a implementação e desenvolvimento da LI (Abdulrahman <i>et al.</i>, 2014). • Infraestruturas e tecnologias: as infraestruturas e tecnologia (<i>know-how</i> tecnológico, <i>sistemas</i> de monitorização etc.) representam sobretudo barreiras à implementação da LI quando em falta (Abdulrahman <i>et al.</i>, 2014). • Gestão/fatores individuais: os <i>drivers</i> de gestão/fatores individuais dizem respeito à consciencialização, experiência e compromisso dos trabalhadores, sobretudo dos gestores. Os mesmos representam barreiras quando existe falta desses fatores ou falta de compreensão da LI (Abdulrahman <i>et al.</i>, 2014). • Recursos humanos: os fatores relacionados com os recursos humanos representam sobretudo barreiras quando existe falta de mão-de-obra, ou mão-de-obra qualificada (Abdulrahman <i>et al.</i>, 2014).

Com base nas duas revisões de literatura anteriormente referidas, e nos *drivers*/barreiras descritos, identificam-se no anexo 1, os estudos desenvolvidos na literatura que referem a importância desses mesmos *drivers*/barreiras. Conclui-se através desta análise, com base numa amostra de 35 artigos¹,

¹ Analisaram-se apenas os artigos, referenciados pelas revisões de literatura referidas, aos quais se conseguiu o total acesso.

que os fatores mais abordados são os de origem governamental (legal), económicos/financeiros e cliente/consumidores.

2.2.4. CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES NA RECUPERAÇÃO DOS BENS

Diferentes tipos de bens apresentam diferentes características com relevância para a LI, consequentemente diferente valor nas suas recuperações. Deste modo a terceira dimensão da LI segundo Brito & Dekker (2003) visa apurar que bens são incorporados na LI, assim como que características tornam a sua recuperação atrativa ou obrigatória. As três principais características a ter em conta são (Brito & Dekker, 2003; Bonev, 2012):

- **Composição** – Os fatores relevantes na composição dos bens são a homogeneidade, facilidade de transporte e desmontagem, e a presença de materiais perigosos. A homogeneidade afeta sobretudo a reciclagem, quanto mais homogéneo for o bem, mais fácil é a sua reciclagem (Bonev, 2012). A facilidade de transporte e de desmontagem afeta diretamente os custos operacionais e os *lead times* da atividade de LI. A presença de materiais perigosos afeta sobretudo a obrigatoriedade da recolha e os cuidados especiais a ter durante a atividade.
- **Deterioração** – Na deterioração interessa ter em conta a rapidez com que o bem se deteriora, a facilidade de reparação, a homogeneidade da deterioração e a desvalorização económica. Os fatores relacionados com a deterioração afetam sobretudo o valor que a recuperação do bem pode ainda representar (Bonev, 2012).
- **Padrão de Utilização** – Dentro dos padrões de uso, importa perceber os diferentes usos e locais inerentes ao bem em questão, assim como a intensidade e duração do uso. Estes fatores influenciam sobretudo nas previsões das quantidades e frequências nas devoluções e planeamento dos processos de recolha.

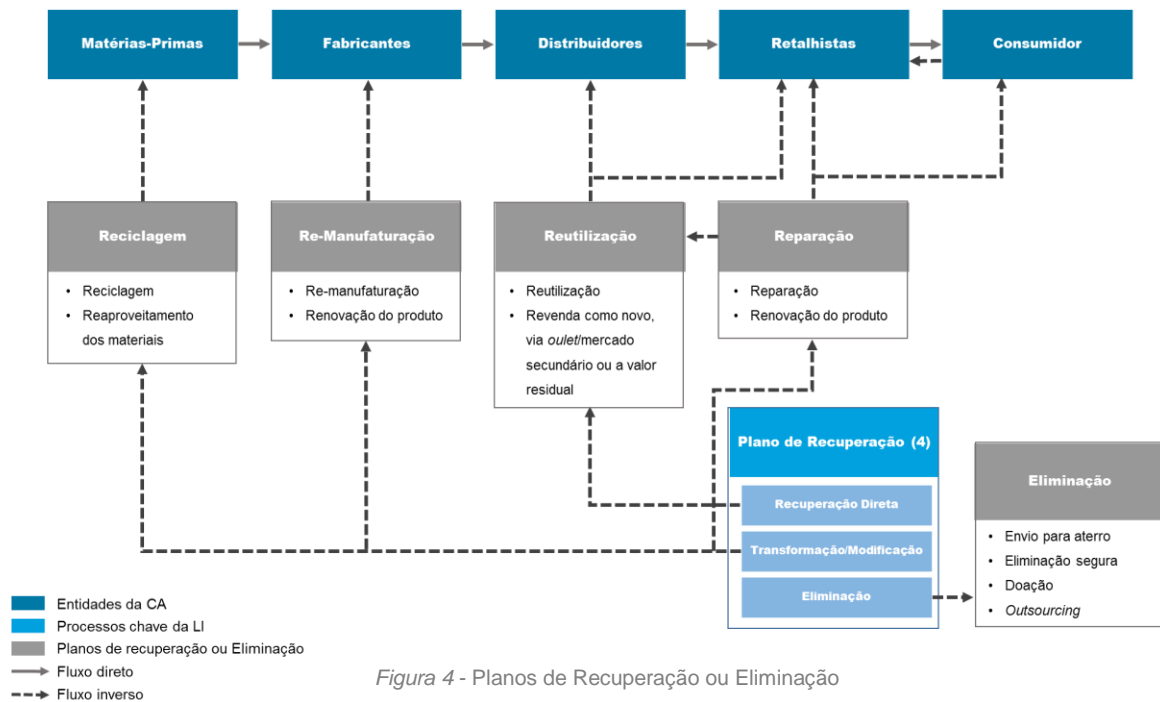
2.2.5. PLANOS DE RECUPERAÇÃO E ELIMINAÇÃO

A quarta dimensão aborda dois processos da LI, o processo de recolha e o processo de recuperação e eliminação bens. Nesta secção o processo de recuperação e eliminação é desenvolvido em maior detalhe, pois trata-se de um processo complexo.

A recuperação dos bens em questão pode ser realizada no estado em que são recolhidos (recuperação direta), ou pós sofrerem alguma transformação/modificação (Thierry *et al.*, 1995; Srivastava, 2006). No primeiro caso o bem é normalmente recuperado via reutilização, como por exemplo paletes e embalagens (Rogers & Tibben-Lembke, 1998), ou no caso de produtos e componentes através da revenda, como novo, via *outlet*/mercado secundário ou a valor residual (Thierry *et al.*, 1995; Rogers & Tibben-Lembke, 1998). No segundo caso, a recuperação via transformação/modificação, o objetivo é primeiro recuperar parcialmente ou totalmente o valor original do bem e só depois alocar um destino. Se o bem se tratar de um produto, palete ou embalagem, este é reparado ou renovado, e posteriormente devolvido ao cliente, ou reutilizado/revendido à semelhança da recuperação direta. Se o bem for um material ou componente é por norma re-manufaturado, reciclado ou reaproveitados os materiais (Agrawal *et al.*, 2015).

Caso não exista valor na recuperação dos bens estes são eliminados da CA. A eliminação pode ainda assim recuperar algum valor, por exemplo através de doações ou produção de energia a partir da biomassa e biocombustíveis (Papargyropoulou *et al.*, 2014). Na ausência de qualquer valor a empresa deve garantir a devida eliminação dos bens, cumprido com a regulamentações impostas, podendo realizar elas próprias a eliminação, ou recorrer a um serviço *outsourcing* para o mesmo efeito.

Na Figura 4 identificam-se as atividades referidas e os tradicionais fluxos a elas associados.



A responsabilidade da LI não está associada a uma entidade na CA mas sim a toda a CA, deste modo todos os intervenientes da CA tradicional devem atuar na LI. Podem acrescer a estas entidades, intervenientes especializados na LI (empresas especializadas em reciclagem, recolha etc.), e intervenientes oportunistas (exemplo: fundações de caridade) (Brito & Dekker, 2003).

Em tom de conclusão, e tendo em conta o principal objetivo da LI (recuperar valor ou realizar uma eliminação adequada), as empresas podem tomar duas atitudes perante esta atividade. **Atitude reativa**, a LI é implementada com o objetivo de cumprir com a legislação imposta, e é vista como um custo, consequentemente o objetivo na sua gestão é reduzir ao máximo os seus impactos nos resultados da empresa. **Atitude proactiva**, a empresa inclui a LI na sua estratégia de longo prazo, com o objetivo de adquirir vantagem competitiva. Neste caso a LI é vista como uma capacidade que acrescenta valor ao produto e não um custo (Zhu *et al.*, 2011). Contudo como foi visto anteriormente esta atitude está intrinsecamente ligada ao ambiente externo da empresa, deste ponto de vista a implementação da LI deve ter em principal consideração o setor e país quem que se insere. Neste contexto de seguida é abordado o setor alimentar e a realidade os países em desenvolvimento.

2.3. SETOR ALIMENTAR

2.3.1. GESTÃO DAS CADEIAS DE ABASTECIMENTO NO SETOR ALIMENTAR

A indústria alimentar, apresenta características muito próprias na gestão das suas CA (Georgiadis *et al.*, 2005; Shukla & Jharkharia, 2013), fruto da natureza perecível dos seus produtos, elevada incerteza na procura e nos preços, elevadas preocupações referentes à segurança alimentar (Van der Vorst & Beulens, 2002) e dependência de condições de climatização especiais (Salin, 1998). Como consequência as **Cadeias de Abastecimento Alimentares** (CAA) necessitam garantir rapidez nos fluxos de matérias ao longo da CA e condições especiais de climatização no armazenamento e transporte, de modo a evitar a deterioração dos alimentos. É ainda de extrema importância a capacidade de rastrear um produto desde o retalhista até à origem na evidência de um problema que ponha em causa a saúde do consumidor (Georgiadis *et al.*, 2005).

Shukla & Jharkharia (2013) identificam através de uma análise de literatura associada à **Gestão das Cadeias de Abastecimento Alimentares** (GCAA), como principais fatores a estudar até à data do estudo (2010) por investigadores e profissionais na área, os seguintes aspetos: Globalização; Inovação tecnológica; Acordos de trocas; Consciencialização do consumidor; e preocupações ambientais.

A fim de perceber se mais recentemente estes continuam a ser os temas em foco na GCAA, e tendo em conta que uma revisão de literatura visa sumarizar a literatura existente, identificando os focos de pesquisa, tendências e problemas (Meredith, 1993), foi realizada uma pesquisa (não exaustiva) através da plataforma de pesquisa científica “*Web of Science*” (www.webofknowledge.com). A pesquisa foi feita por tópicos, na área da engenharia, nos idiomas inglês e português, usando as palavras-chaves “*Food Supply Chain Management*”, num espaço temporal de 5 anos, definido desde o ano 2011 até 2015, inclusivo. Como resultados obtiveram-se 186 artigos, dos quais, após uma breve análise ao conteúdo, 3 foram considerados irrelevantes ou fora do contexto. Os restantes foram analisados, numa primeira fase, quanto aos tópicos² que abordam e divididos em três grupos: tópicos da GCA tradicional; qualidade e segurança alimentar; e sustentabilidade. Na Figura 5 encontram-se esquematizados os tópicos encontrados na referida pesquisa.

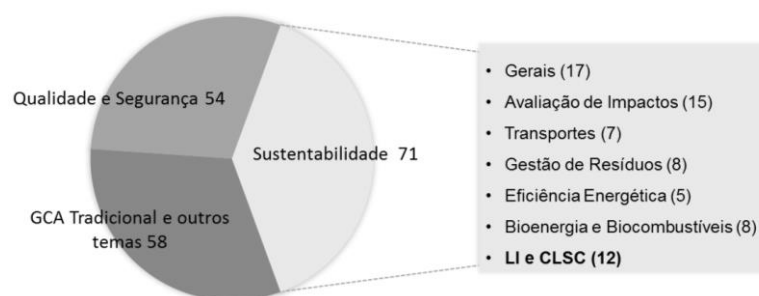


Figura 5 - Revisão da literatura sobre GCAA

² Os tópicos abordados nos artigos não são mutuamente exclusivos, pelo que um artigo pode abordar mais que um tópico, no presente estudo procurou-se identificar apenas o tópico principal de cada artigo.

GCA tradicional e outros temas – Foram identificados 58 artigos neste contexto. A GCA tradicional encontra-se associada essencialmente ao fluxo direto estudado com um objetivo essencialmente económico. Dentro destas os temas mais abordados foram: a globalização; acordos de trocas; otimização das CA através de modelos de investigação operacional; gestão de risco; aplicação de estratégias *lean*; *postponment*; GCA em situações humanitárias; entre outros.

- **Qualidade e Segurança Alimentar** – Dadas as características próprias dos produtos alimentares a qualidade e segurança alimentar representam um tópico chave no estudo das suas cadeias alimentares, neste contexto foram identificados 54 artigos. Dentro deste tópico a tendência para o estudo da rastreabilidade ao longo da cadeia é notório, sobretudo através da aplicação de inovações tecnológicas como RFID.
- **Sustentabilidade** – A sustentabilidade mostrou-se como a principal tendência no estudo da GCAA nos últimos anos, neste contexto foram identificados 71 artigos. Posteriormente os 71 artigos foram analisados em maior detalhe de modo a perceber, dentro da sustentabilidade da GCAA, quais são os principais estudos e tendências, e que vertentes da sustentabilidade abordam esses artigos. No que se refere aos estudos e tendências os artigos foram divididos nos seguintes tópicos: estudos gerais sobre a sustentabilidade; avaliação de impactos; transportes; gestão de resíduos; eficiência energética; bioenergia e biocombustíveis; e LI e cadeias de abastecimento de ciclo fechado (CACF).
 - **Estudos gerais sobre a sustentabilidade** – Neste contexto foram identificados 17 artigos. Consideram-se como estudos gerais sobre a sustentabilidade, revisões de literatura, avaliação de medidas sustentáveis na performance das empresas, inovações na sustentabilidade das CAA, entre outros.
 - **Avaliação de impactos** – Foram identificados 15 artigos neste contexto. A tendência recai sobretudo na avaliação dos impactos ambientais através de *life cycle assessments*.
 - **Transportes** – Foram identificados 7 artigos referentes ao transporte. Estes procuram sobretudo otimizar as rotas de transporte tendo em conta as vertentes ambientais e económicas.
 - **Gestão de resíduos** – Foram identificados 8 artigos neste contexto. O seu estudo procura reduzir os impactos da produção de resíduos na CA tendo em conta as três vertentes da sustentabilidade.
 - **Eficiência energética** – Foram identificados 5 artigos. Dada a natureza dos produtos alimentares à semelhança de vários artigos sobre a qualidade e segurança, estes têm em conta sobretudo armazéns climatizados.
 - **Bioenergia e Biocombustíveis** – Foram identificados 12 artigos, e procuram estudar a utilização de resíduos para a produção de energia e biocombustíveis, ou comparar o rendimento das produções agrícolas com fins alimentar ou energéticos.
 - **Logística inversa e Cadeia de Abastecimento de Ciclo Fechado** – Foram identificados 8 artigos no contexto específico da LI ou CACF.

Deste estudo conclui-se que existe uma grande aumento do estudo da GCAA explorando aspetos de sustentabilidade, importa perceber agora o papel da LI na GCAA sustentável, em particular no setor alimentar.

2.3.2. LOGÍSTICA INVERSA NO SETOR ALIMENTAR

O setor alimentar é afetado por elevadas perdas com impactos severos nas três dimensões da sustentabilidade (Papargyropoulou *et al.*, 2014). Estima-se que um terço de todos bens produzidos mundialmente para consumo humano sejam perdidos ao longo das CA (Gustavsson *et al.*, 2011). Consequentemente a gestão das perdas é crítica na GCAA. De seguida é descrita de modo genérico como é realizada essa gestão, e como se insere a LI na mesma.

Tradicionalmente as perdas nas CAA não representam grande valor económico na sua recuperação, quando comparadas com outros setores de atividade como a indústria eletrónica ou automóvel (Thierry *et al.*, 1995). Deste modo o estudo da sua gestão passa sobretudo pela prevenção e não pela recuperação. No entanto alguns destes estudos demonstram que a prevenção das perdas no setor alimentar é limitada e que grande parte das perdas não são evitáveis (Papargyropoulou *et al.*, 2014; Bernstad Saraiva Schott & Cánovas, 2015). Neste contexto a recuperação e eliminação nas CAA toma um papel igualmente importante na gestão das perdas.

As perdas neste setor podem ser distinguidas de duas formas, excedentes alimentares (quando ainda se encontram nas condições adequadas ao consumo humano), e resíduos alimentares (quando não mais adequados ao consumo humano) (Papargyropoulou *et al.*, 2014). Os primeiros podem ser recuperados através de doações, muitas vezes estes produtos já não são atraentes do ponto de vista estético ao cliente que os procura, mas conservam todas as qualidades necessárias ao consumo humano (Muriana, 2015). Estes produtos podem ainda ser tratados como resíduos alimentares, perdendo assim parte do valor que ainda possuem. Os resíduos alimentares possuem então uma maior variedade de alternativas à sua recuperação. Tradicionalmente podem ser reciclados, e neste caso são utilizados para a produção de ração animal ou produção de adubos, ou utilizados como biomassa para a produção de energia e biocombustíveis. Na incapacidade de recuperar algum valor nestes produtos estes são eliminados. A sua eliminação no entanto deve ser cuidadosa, dado que quando feita indevidamente pode suscitar graves problemas ambientais e sociais. Na Figura 6 encontram-se retratados os processos tradicionais na gestão de perdas do setor alimentar. Os planos de recuperação e eliminação referidos, aliados aos processos de recolha, representam então as atividades de LI usualmente praticadas no setor alimentar, sobretudo nos países mais desenvolvidos.

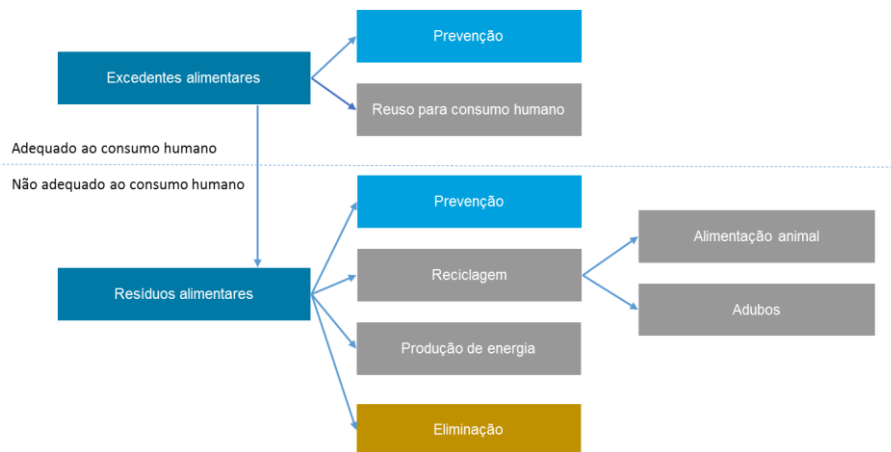


Figura 6 - Gestão das perdas nas CAA adaptado de (Papargyropoulou et al., 2014)

Contudo o paradigma da Gestão de perdas nas CAA tem-se alterado ao longo dos últimos anos, na medida em que estas cadeias aumentaram a quantidade de produtos não alimentares que comercializam, tornando-se retalhistas não apenas de produtos alimentares. Segundo um estudo desenvolvido pela MINTEL (2009), as vendas de produtos não alimentares vendidos por estas cadeias aumentou 52% entre 2003 e 2008, conseqüentemente aumentando a importância da LI nestas empresas (Bernon *et al.*, 2011).

No contexto dos produtos não alimentares comercializados por estas cadeias, também denominados por FMCG, a atividade de LI assemelha-se à descrita na secção 3.2 sendo que o fluxo inverso mais comum é a devolução aos fornecedores e reinserção na CA direta.

2.4. LOGÍSTICA INVERSA NOS PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO

Nas últimas décadas a globalização trouxe aos países menos desenvolvidos, o acesso a capital, tecnologia e conhecimento até então inalcançável. Como consequência muitos destes países viram as suas taxas de crescimento económico ultrapassar brutalmente os países mais desenvolvidos. Este crescimento bruto de algumas economias menos desenvolvidas e dos seus mercados, trouxe aos investidores oportunidades únicas. Contudo fazer negócio nestes mercados não se tem mostrado tarefa fácil, segundo os economistas estes mercados apresentam elevados riscos e barreiras. São tidos como principais fatores críticos a sua maior propensão a crises financeiras e corrupção, elevadas burocracias governamentais, falta de mão-de-obra qualificada, deficiência nas infraestruturas básicas à distribuição, difícil acesso a crédito, falta de segurança nos direitos da propriedade intelectual, e elevada incerteza na qualidade dos produtos. (Khanna & Palepu, 2010)

Dado este contexto o desenvolvimento da LI nestes países encontra-se numa fase muito inicial de maturidade (Hung Lau & Wang, 2009). A literatura neste âmbito também é limitada, e o seu estudo foca-se sobretudo na indústria transformadora como um todo, e em particular no setor eletrónico e automóvel (Adebambo & Adebayo, 2014). Contudo apenas uma percentagem reduzida dos países em desenvolvimento apresenta estes setores evoluídos, de tal modo o foco do estudo da LI nos países em desenvolvimento passa sobretudo pela China e Índia e Malásia, países que embora ainda em desenvolvimento apresentam recursos tecnológicos e humanos consistentes (Sharma *et al.*, 2011).

Ainda assim os resultados encontrados no estudo da LI nestes países indicam que os usuais *drivers* e barreiras associados aos países desenvolvidos não se verificam nestas economias menos desenvolvidas. As obrigações **governamentais/legislativas** que obrigam as empresas nos países desenvolvidos à recolha dos produtos em fim de vida, muitas vezes não se encontram presentes (Sharma *et al.*, 2011; Vijayan *et al.*, 2014; Bouzon *et al.*, 2015; Shaharudin *et al.*, 2015; Kannan *et al.*, 2014). Na maioria dos países em desenvolvimento a legislação ainda se encontra num estado preliminar devido à fraca governação, falta de meios e monotorização (Kannan *et al.*, 2014). Outro fator comum aos países desenvolvidos que incentiva a implementação da LI, e que também não se verifica nos países estudados é a **consciencialização pública para as questões ambientais** (Kannan *et al.*, 2014; Vijayan *et al.*, 2014; Shaharudin *et al.*, 2015). Acrescido a este fator público, o setor privado na maioria destes países também não reconhece a importância das questões ambientais, por exemplo grande parte da indústria transformadora da Malásia vê as atividades ambientais como dispendiosas (Shaharudin *et al.*, 2015).

São identificados sim como incentivos à implementação da LI nestes países o proveito **económico/financeiro**, a escassez de recursos e a possibilidade através da LI ter acesso a esses recursos a preço mais baixo (Eltayeb *et al.*, 2011; Kannan *et al.*, 2010; Kannan *et al.*, 2014). Estudos referentes a outros países em desenvolvimento, nomeadamente Brasil (Bouzon *et al.*, 2015) e Nigéria (Adebambo & Adebayo, 2014) confirmam esta tendência nos países em desenvolvimento.

2.5. CONCLUSÕES DA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Levando-se em consideração a revisão bibliográfica realizada tiram-se as seguintes conclusões:

- A área da gestão das CA toma um papel crucial na gestão das empresas e na criação de valor. Dada a situação mundial que se vive, esta não dispensa a inclusão de uma mentalidade sustentável. De tal modo para atingir a sustentabilidade nas CA é preciso recorrer a atividades como a LI.
- O estudo da LI é extenso e conclusivo, e deve ser focado nas características o setor e país onde é aplicado.
- O setor alimentar vê na atualidade a incorporação da sustentabilidade como fator chave. No entanto dada a natureza dos seus produtos e o baixo valor associado à sua recuperação, faz com que LI tome um papel secundário na gestão das perdas.
- O retalho alimentar em particular tem vindo a aumentar a quantidade de produtos não alimentares que comercializa, desencadeando por sua vez o aumento das quantidades de devoluções. Deste modo não dispensa a inclusão da LI como meio a atingir a sustentabilidade.
- Nos países em desenvolvimento o elevado crescimento e elevado risco levam as empresas a pensar a curto prazo, encarando a LI de forma reativa. Na ausência de leis e pressão do consumidor esta não se desenvolve. Existe porém uma escassez de recursos nestes países, deste modo se a LI começar a ser encarada de forma proactiva, as empresas podem retirar mais-valias da sua prática.

3. O RETALHO ALIMENTAR – O CASO DE ANGOLA

Como foi referido anteriormente, a presente dissertação de mestrado tem por objetivo estudar a implementação da LI nos países em desenvolvimento e em setores menos estudados na indústria, nomeadamente o setor do retalho alimentar, tomando-se como caso de estudo o mercado Angolano. Com este fim e no presente capítulo começa-se por fazer um enquadramento da realidade Angolana, através de uma breve análise geral ao país, a sua história recente, situação económica e política, dando-se ainda a conhecer as limitações do seu sistema de infraestruturas de transporte e logística. Numa segunda parte do capítulo analisa-se o setor do retalho alimentar em Angola.

3.1. ANGOLA

3.1.1. CARATERIZAÇÃO GERAL DO PAÍS

Situada na costa ocidental da África Central, Angola detém uma extensa área territorial, com aproximadamente 1 246 700 km², dividida em dezoito províncias. É delimitada a oeste por uma linha costeira com cerca de 1600km que constitui o maior canal de trocas do país com o exterior (Ministério Brasileiro das Relações Exteriores, 2010). Por via terrestre faz fronteira com a República Democrática do Congo, República do Congo, Namíbia e Zâmbia, embora não estabeleça grande relação comercial com estes países (Conselho Nacional de Carregadores, 2015).

Recentemente foi descrita como uma nação empenhada em lutar contra o legado físico, social, económico e político deixado pela Guerra Civil (BBC, 2015). Ainda assim Angola é hoje um país muito diferente daquilo que era até há bem pouco tempo. Em 2002, ano que marcou o fim da Guerra Civil, Angola era um país devastado e isolado do resto do mundo (Oliveira, 2015). A situação económica era débil e guerra levou ao isolamento da maioria das províncias. As condições precárias que surgiram desse isolamento por sua vez levaram a que grande parte da população migrasse das áreas rurais para os grandes centros urbanos. O período pós-guerra que se seguiu foi considerado extraordinário. Impulsionado pela subida dos preços do petróleo nos mercados internacionais, “num curto período de tempo, este estado dito falhado tornou-se uma das economias com maior crescimento do mundo” (Oliveira, 2015, p.20), superando países como a China e o Brasil (ver Figura 7).

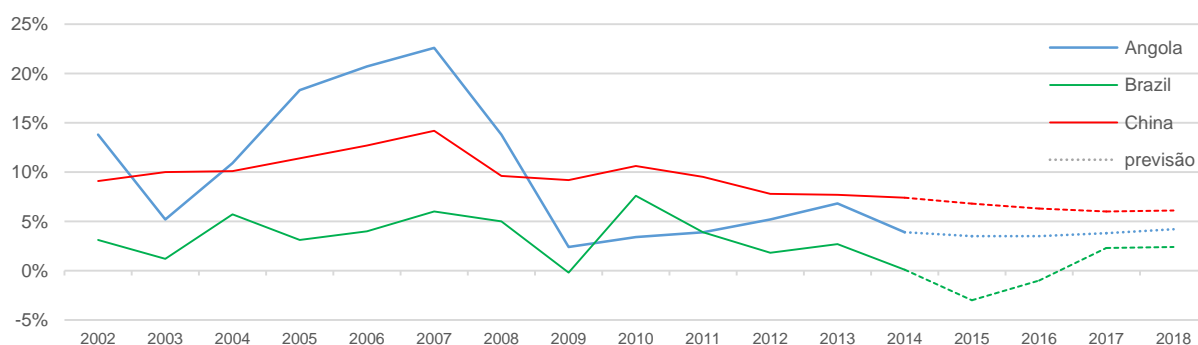


Figura 7 - Taxa de crescimento do PIB real de Angola, comparação com Brasil e China (FMI, 2015 -a ; World Bank, 2015-a)

Atualmente o país alberga uma população aproximada de 24,4 milhões de habitantes, maioritariamente jovem e tem uma densidade populacional relativamente baixa de 20 habitantes/km², o que por si só constitui um desafio logístico no abastecimento a toda a população (Instituto Nacional de Estatística,

2014). A distribuição da população é desequilibrada quanto ao território, e maioritariamente concentrada nos grandes centros urbanos (ver anexo 2)

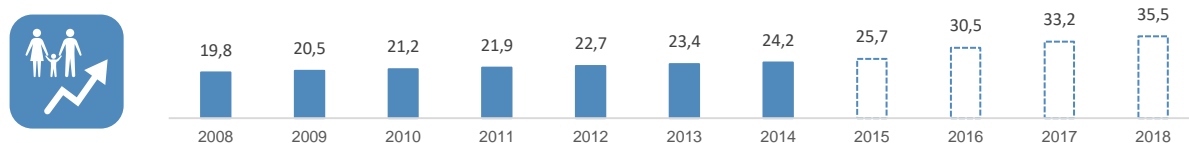


Figura 8 – Evolução da População (Milhões de Pessoas) (ieconomics, 2015-a)

Nos últimos anos, Angola regista um crescimento acentuado da população e as previsões do apontam para que esse crescimento aumente, podendo chegar aos 35,5 milhões de habitantes em 2018 (ieconomics, 2015-a) (ver Figura 8). O crescimento da população, aliado ao forte desenvolvimento económico do país, tem vindo a gerar uma diversidade de oportunidades em vários mercados Angolanos como o da construção, energia, telecomunicações, retalho, entre outros, atraindo muitos grupos estrangeiros a investir em Angola (Portal das Pequenas e Médias Empresas, 2006)

3.1.2. SITUAÇÃO ECONÓMICA E POLÍTICA

Do ponto de vista económico, e à semelhança do que aconteceu no exponencial crescimento económico pós-guerra, Angola ainda depende muito da produção de petróleo. Segundo os dados do Banco Nacional de Angola (BNA, 2012), o setor do petróleo representava cerca de 46,9% do PIB em 2012. Contudo este valor tem vindo a reduzir, e de acordo com a proposta para o orçamento de estado 2016 o setor do petróleo passará a representar 29,9% (Ministério das Finanças, 2016) (Figura 9). Outro pilar da subsistência angolana são as importações, fruto da fraca capacidade produtiva, insuficiente para satisfazer a procura interna. (Economist Intelligence Unit, 2015)

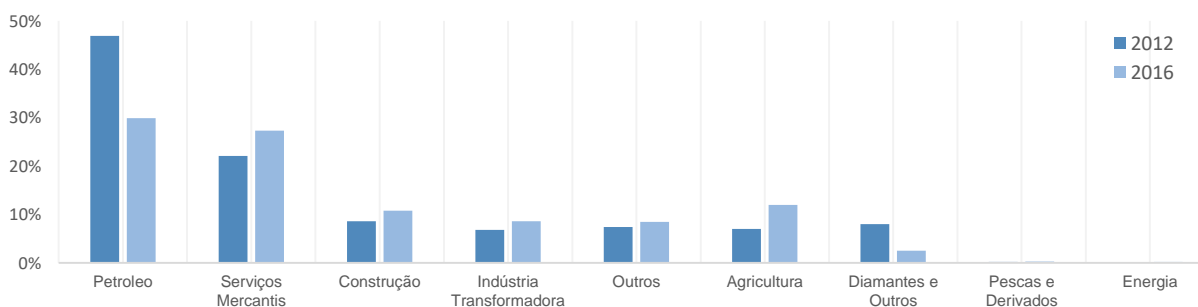


Figura 9 - Distribuição do PIB por setor de atividade (BNA, 2012; Ministério das Finanças, 2016)

Angola é hoje a terceira maior economia da África Subsaariana, atingindo um PIB da ordem dos cento e trinta e um mil milhões de dólares em 2014 (World Bank, 2015-a). Contudo dada a sua dependência do petróleo e a queda acentuada deste em 2015, o país enfrenta novamente sérias dificuldades financeiras. De tal modo que o investimento por parte do Executivo está a ser reduzido. A inflação e a desvalorização do Kwanza (moeda local) face ao Dólar Americano também representam fatores de preocupação, contribuindo para o aumento dos custos de importação, da qual Angola tanto depende (Economist Intelligence Unit, 2015). De acordo com as previsões do FMI (2015), o crescimento económico decrescerá este ano e em 2016 e voltará a crescer gradualmente nos anos seguintes.

A situação política atual é considerada estável, o país é governado pelo partido Movimento Popular de Libertação de Angola (MPLA) liderado pelo presidente José Eduardo dos Santos que se mantém à frente do país desde 1979. Dada a atual crise financeira que o país atravessa tem havido alguma contestação em relação à liderança política, mas tudo indica que esta se mantenha no país nos próximos anos (Economist Intelligence Unit, 2015).

3.1.3. INFRAESTRUTURAS DE LOGÍSTICA E TRANSPORTE

No contexto de desenvolvimento descrito atrás um aspeto muito importante prende-se com a rede de Infraestruturas logísticas e transporte em Angola. Esta rede apresenta graves deficiências e figura-se como uma das maiores barreiras no desenvolvimento do país. De acordo com o Plano Nacional de Desenvolvimento (**PND**) traçado até 2017 (Ministério do Planeamento e Desenvolvimento Territorial 2012), uma das prioridades do executivo angolano é reverter essa situação. A fim de atingir esse objetivo foi definido o Plano Estratégico Nacional de Acessibilidade Mobilidade e Transporte (**PENAMT**). Este plano visa reconstruir e desenvolver a rede nacional de transportes e infraestruturas logísticas (Ministério dos Transportes 2012). Todavia a crise instaurada no país tem limitado e adiado grande parte dos projetos planeados ver anexo 3 Num estudo desenvolvido pela Deloitte (2014-a), foram identificadas as seguintes limitações ao nível das infraestruturas de i) Transporte e ii) Logística:

- i. **Transporte:** a reduzida extensão da rede ferroviária nacional em operação; o atual estado da rede de estradas, quer a nível de extensão, quer a nível de conservação. O mau estado de conservação das estradas a longevidade das frotas e condiciona o transporte de mercadorias frágeis. Em Luanda o tráfego automóvel, os trabalhos de construção e as limitações de tonelagem impostas pela lei local também dificultam a circulação de mercadorias.
- ii. **Logística:** as infraestruturas de armazenagem com amplos espaços são escassas, e ainda mais escassas são aquelas que permitem o armazenamento em condições especiais requeridas por alguns setores, como é o caso dos setor alimentar.

Dadas as presentes limitações de infraestruturas, as dificuldades e os elevados custos nas operações de logística e distribuição são evidentes em Angola. Adicionalmente a estas dificuldades as empresas enfrentam ainda ao nível da distribuição e logística elevadas dificuldades no processo de desalfandegagem, e falta de mão-de-obra qualificada. A classificação do país no indicador *Logistics Performance Index* (LPI)³ retrata a situação apresentada, sendo de apenas 2,54 (em 5), registando assim a 112ª posição no *ranking* mundial (World Bank 2015-b).

3.2. RETALHO ALIMENTAR EM ANGOLA

3.2.1. INTRODUÇÃO

Tendo feito uma descrição genérica de Angola, importa agora analisar o seu setor alimentar, foco desta dissertação. Considerado como “um setor de elevado risco mas elevadas recompensas, oferece ainda muitas oportunidades aos investidores” (Business Monitor International, citado em Wesgrow, 2015),

³ Este indicador tem em conta fatores como as infraestruturas logísticas, as competências dos recursos humanos do setor e a eficiência das alfândegas, entre outros.

onde se inclui o retalho alimentar. Todavia o retalho alimentar representa apenas uma parcela do setor alimentar. Para definir o seu alcance importa primeiro enquadrar o retalho alimentar na organização da distribuição alimentar. Segundo a Deloitte (2014-b) a distribuição alimentar em Angola está tipicamente organizada conforme a estrutura apresentada na Figura 10.

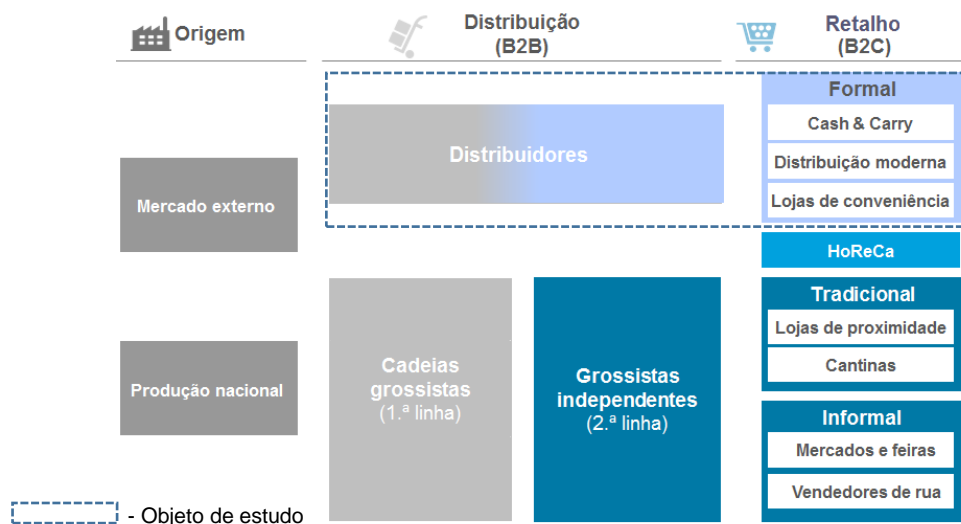


Figura 10 - Estrutura da distribuição alimentar em Angola (Deloitte 2014-b)

Nesta podem-se distinguir os produtos em função da sua origem: mercado externo e produção nacional. Segundo um estudo realizado pela Eaglestone (2014), estima-se que cerca de 60% dos produtos comercializados no setor alimentar pertençam ao primeiro grupo, o que evidencia a fraca capacidade produtiva do país.

Segue-se o processo de distribuição. Este é levado a cabo ou por distribuidores, muitas vezes integrados nas próprias cadeias de retalho formal, ou por grossistas. Os grossistas normalmente visam abastecer o mercado tradicional e informal, e podem ser divididos em dois níveis. Os de 1º nível, cadeias grossistas, caracterizadas por uma grande dimensão, focam-se na importação e venda a grosso. Os de 2º nível, grossistas independentes, de média ou pequena dimensão, focam se apenas na venda a grosso.

Por fim os retalhistas podem ser divididos em quatro grupos:

- **Retalho formal** constituído pelos distribuidores modernos (supermercados e hipermercados), formatos *cash and carry*, e lojas de conveniência.
- **Retalho tradicional** composto por lojas de proximidade e cantinas.
- **Retalho informal** composto por pequenos estabelecimentos não licenciados, vendedores de rua, mercados e feiras.
- **Retalho HoReCa** constituído pelos hotéis e a restauração. O abastecimento do retalho HoReCa não possui um canal próprio, é feito normalmente através dos outros formatos de retalho, ou seja o comerciante de restauração ou turismo recorre a um estabelecimento *Cash and Carry* ou a um dos outros formatos de retalho.

À semelhança do que acontece em grande parte dos países em desenvolvimento, o retalho alimentar em Angola é maioritariamente do tipo informal ou tradicional. No presente trabalho, o objeto de estudo é o formato formal do retalho e sua distribuição, dado que se trata de um setor do mercado em grande crescimento, e onde o estudo das várias formas de logística e otimização das CA tem maior incidência.

3.2.2. EVOLUÇÃO

A evolução do formato formal no retalho alimentar em Angola encontra-se representada de forma esquemática na Figura 11. Esta inicia-se ainda antes da independência, aquando da inauguração do hipermercado Jumbo de Luanda em 1973. Porém a sua evolução seria estagnada pela Guerra Civil e só em 1996 voltaria a entrar uma nova cadeia de retalho em Angola, a **Maxi**, insígnia do grupo português Teixeira Duarte. No início da década de 2000, a estabilidade política e económica instaurada pelo fim da Guerra Civil, voltaria a impulsionar o mercado formal do retalho alimentar, e em 2002 dá-se a entrada da cadeia Sul-Africana Shoprite.

Seguiu-se o (**PRESILD**), proposto pelo Executivo Angolano em 2005. Este tinha como objetivo, reestruturar o sistema logístico e de distribuição de produtos essenciais, e garantir o abastecimento regular desses produtos às populações, a preços justos e com níveis de qualidade adequados. Entre outras iniciativas, este programa previa a construção de nove centros logísticos de distribuição, um mercado abastecedor, a criação de várias zonas comerciais urbanas, a reabilitação de infraestruturas comerciais já existentes e o lançamento de duas cadeias de retalho, o **Nosso Super** e a **Poupa Lá**, nos formatos de supermercado e loja de conveniência respetivamente. Algumas destas iniciativas avançaram, como o lançamento das cadeias referidas em 2007 e 2008. Contudo, dado o abrandamento da economia Angolana em 2009, a maioria das iniciativas previstas não foram concretizadas, ou acabaram por fracassar, como aconteceu em 2011 com cadeias **Nosso Super** e **Poupa Lá**, que poucos anos após a inauguração encerraram.

Em 2012 o governo Angolano aposta na reestruturação do programa, definindo novas metas a alcançar e reduzindo o investimento total previsto para o projeto em cerca de 60%. Nesta reestruturação dá-se prioridade ao desenvolvimento da produção interna. Foram suspensas grande parte das obras previstas, entre elas sete dos nove centros de logísticos de distribuição e o mercado abastecedor. Dá-se ainda a reabertura das cadeias **Nosso Super** e **Poupa Lá**, através de parcerias com investidores privados.

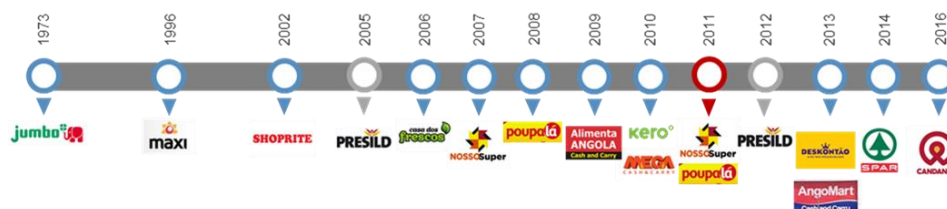


Figura 11 - Cronologia do retalho alimentar em Angola

Ainda no decorrer da década de 2000 e início da década de 2010, outras cadeias foram-se instalando no mercado, diversificando também nas formas de retalho. Os principais destaques foram: em 2006 a inauguração da cadeia Casa dos Frescos no formato supermercado de qualidade superior; em 2009 a

entrada da cadeia Alimenta Angola no formato *Cash and Carry*; em 2010 o lançamento da cadeia Kero no formato hipermercado e o Mega no formato *Cash and Carry*; em 2013 surge a cadeia Angomart no formato *Cash and Carry* e o grupo Score lança as cadeias Mel no formato supermercado e Deskontão no formato *Cash and Carry*; em 2014 a cadeia internacional SPAR abre uma loja no formato supermercado na região de Cabinda; Por fim em 2016 dá-se a inauguração da primeira loja da cadeia Candando no formato hipermercado.

Atualmente estima-se que o formato formal do retalho alimentar represente cerca de 20% a 30% do consumo alimentar em Angola (Eaglestone, 2014). Tendo em conta que o consumo alimentar está avaliado em 13 mil milhões de dólares (Wesgrow, 2015), poderá dizer-se que o retalho alimentar formal corresponda a cerca de 2,62 a 3,9 mil milhões de dólares.

A crise que o país atravessa tem dificultado a evolução do setor. Relatos recentes dão conta que, no último ano, a diversidade e disponibilidade dos produtos comercializados no retalho formal reduziu drasticamente. Contudo o futuro deste mercado não deixa de ser considerado extremamente promissor (Deloitte 2014-b; Eaglestone, 2014; ATKaerney, 2015).

3.2.3. CONSUMIDOR

Para compreender o futuro promissor deste mercado, importa olhar para crescimento do consumo alimentar e para a evolução do consumidor Angolano. Como foi referido na secção 2.1.1. Angola tem registado um elevado crescimento populacional. Este crescimento tem conduzido a um forte aumento no consumo alimentar (ver Figura 12).

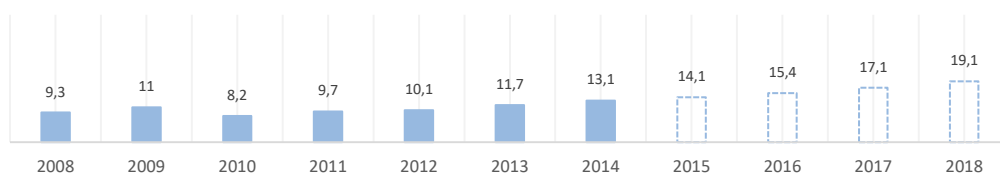


Figura 12 - Consumo alimentar, em milhões de dólares (Wesgrow, 2015)

Ao aumento do consumo alimentar aliam-se as mudanças nos hábitos do consumidor Angolano. Estas mudanças vêm-se acentuando à medida que as marcas da Guerra-Civil se vão dissipando. Nesse período o consumidor estava sujeito à escassez, falta de variedade e incerteza que a oferta proporcionava. Compravam-se os produtos que haviam nas lojas em grandes quantidades, dado que existia uma elevada probabilidade de que o produto não estivesse disponível por um longo período de tempo. Os atributos de valor acrescentado eram irrelevantes visto que nem as necessidades básicas de consumo eram satisfeitas.

O crescimento económico do período pós-guerra veio mudar o paradigma deste consumidor. O aumento da oferta de emprego, dos rendimentos e do poder de compra, despertaram uma nova classe média e um novo desejo de consumo no povo angolano. Satisfeitas as necessidades básicas de consumo, novas necessidades e preferências foram surgindo. O consumidor começou a comprar em menores quantidades de cada vez, e em intervalos mais curtos de tempo, a seletividade aumentou, e começou a valorizar outros atributos de valor acrescentado como a experiência de consumo ou a percepção da marca. Outro fator que contribuiu para o rápido crescimento do retalho formal é a elevada

percentagem de população jovem no país. Esta geração cresceu com muito maior exposição ao mundo, muito por via da internet. Surge assim a procura pelas tendências e marcas internacionais por parte destes jovens.

As previsões para os próximos anos, dos vários indicadores que têm estimulado a prospeção do retalho alimentar formal são favoráveis. Segundo as previsões da Wesgrow (2015) o consumo alimentar em 2018 deverá crescer cerca de 46% face ao valor registado em 2014. Acresce que com base nas previsões de crescimento do PIB *per capita*, nos próximos anos (ver Figura 13), espera-se que o crescimento do rendimento dos trabalhadores e do poder de compra também seja favorável. Num estudo levado a cabo pela consultora ATKearney (2015), Angola foi considerada o 3º país Africano mais atrativo para as grandes cadeias de retalho Internacionais.

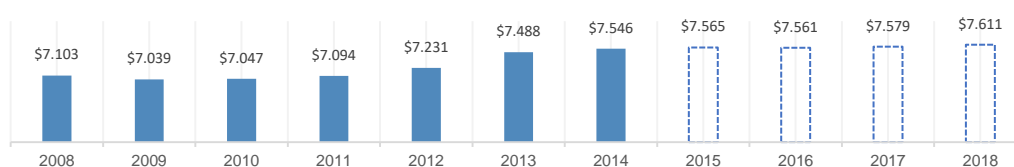


Figura 13 - PIB *per capita* ppp (paridade do poder de compra), a preços correntes (ieconomics 2015-b)

3.2.4. INFLUÊNCIA DO GOVERNO

Ao aumento do consumo alimentar e às mudanças nos hábitos do consumidor Angolano, acresce a influência do Governo para o desenvolvimento do formato formal do retalho alimentar. É objetivo do atual Governo combater o mercado informal. Este mercado, dada a sua natureza, não se encontra sujeito ao adequado controlo fiscal nem de qualidade, tendo por isso consequências negativas tanto para o Governo como para a população Angolana. Outro objetivo assumido pelo Governo passa pelo desenvolvimento da produção nacional. Das iniciativas levadas a cabo pelo Governo em prol dos objetivos referidos são exemplo:

- O desenvolvimento do programa PRESILD descrito anteriormente. Apesar do seu fracasso parcial, a iniciativa do desenvolvimento do programa e do lançamento das cadeias formais “Nosso Super” e “Poupa lá” demonstra a vontade do Governo em estimular o retalho formal e a produção nacional;
- Na região de Luanda o Executivo pretende afastar o comércio informal. Nesse sentido está em curso a realocação das lojas de proximidade e cantinas para as zonas periféricas e rurais. Ao se estabelecerem nestas zonas as lojas devem ainda garantir uma dimensão superior a 100m² para que possam ser consideradas lojas de conveniência;
- O comércio grossista que não possui uma cadeia de retalho, ou seja a sua comercialização é realizada diretamente ao consumidor, também deverá ser afastado da capital Angolana, como forma de combater o mercado informal;

3.2.5. OPERADORES DO MERCADO

Com base no que foi descrito anteriormente, verifica-se que o mercado do retalho alimentar formal em Angola encontra-se em forte expansão. Nos últimos anos a competitividade do mercado tem aumentado em consequência da entrada de novas cadeias.

Inicialmente existiu uma forte aposta por parte das cadeias internacionais, e nos formatos de pequena dimensão e *cash and carry*. Nos últimos anos tem-se, todavia, assistido a uma alteração desse panorama. O elevado investimento realizado por cadeias Angolanas, assim como a aposta em formatos de maior dimensão como hipermercados, tem criado uma nova dinâmica no mercado. Atualmente verifica-se uma abundância de cadeias e formatos. Na seguinte

Tabela 3 dão-se a conhecer os grupos empresariais e as cadeias de retalho alimentar formal com maior relevância no mercado.

Tabela 3 - Principais Operadores do Mercado

<i>Grupo Empresarial</i>	<i>Insígnia</i>	<i>Formato</i>	<i>Nº De Lojas</i>
ZAHARA (ANG)	Kero	Hipermercado	9
		Supermercado	2
TEIXEIRA DUARTE (PT)	Maxi	<i>Cash and Carry</i>	12
	Bom Preço	Supermercado	2
ODEBRECHT (BR)	Nosso Super	Supermercado	31
SHOPRITE (ZA)	Shoprite e Usave	Supermercado	7
		Lojas de Conveniência	N.d.
REFRIANGO (ANG)	Mega	<i>Cash and Carry</i>	2
	Bem me quer	Lojas de Conveniência	N.d.
N.D.	Poupa lá	Lojas de Conveniência	N.d.
CASA DOS FRESCOS (ANG)	Casa dos Frescos	Supermercado	9
POMOBEL (ANG)	Pomobel	Supermercado	6
TENDA ATACADO (BR)	Alimenta Angola	<i>Cash and Carry</i>	3
SCORE (ZA)	Deskontão	<i>Cash and Carry</i>	1
	Mel	Supermercado	2
ZANZI (IND)	Angomart	<i>Cash and Carry</i>	6
AUCHAN (FR)	Jumbo	Hipermercado	1
SPAR (NLD)	SPAR	Supermercado	1
AZINOR (PT)	Maianga	<i>Cash and Carry</i>	1
	Superpreço	Supermercado	1
CONTINDIS (ANG)	Candando	Hipermercado	1

N.d. – Não disponível

Devido à escassa informação disponível sobre o retalho alimentar em Angola, não é possível identificar e comparar o volume de negócios das empresas referidas. Deste modo a comparação de dimensão é realizada com base no número de estabelecimentos, nos seus formatos e na sua presença geográfica e divide-se nas seguintes classes:

- **Classe 1** – As cadeias de Classe 1 são aquelas que são vistas como os líderes de mercado, quer pelo número de estabelecimentos, quer pelo formato das suas lojas.

- **Classe 2** – As cadeias de Classe 2 também têm uma enorme importância no mercado. Estas embora possuam uma dimensão menor que as de Classe 1, apresentam um elevado número de estabelecimentos sobretudo de pequeno formato, como lojas de conveniência.
- **Classe 3** – As empresas Classe 3 possuem uma dimensão considerável, mas individualmente não têm grande peso no mercado. Estas empresas normalmente apresentam um formato diferenciador, ou focam as suas operações numa área geográfica específica.
- **Classe 4** – Consideram-se como empresas de Classe 4, empresas com apenas um ou dois estabelecimentos mas de grande dimensão, ou empresas que ambicionam num futuro próximo uma grande expansão.

Quanto à sua presença geográfica a maioria das cadeias de retalho formal em Angola concentra a sua atividade nas regiões de Luanda e Benguela (ver Figura 14). A fraca expansão destas cadeias para outras regiões do país deve-se sobretudo às dificuldades encontradas na rede de Infraestruturas logísticas e transporte descritas na secção 2.1.3.

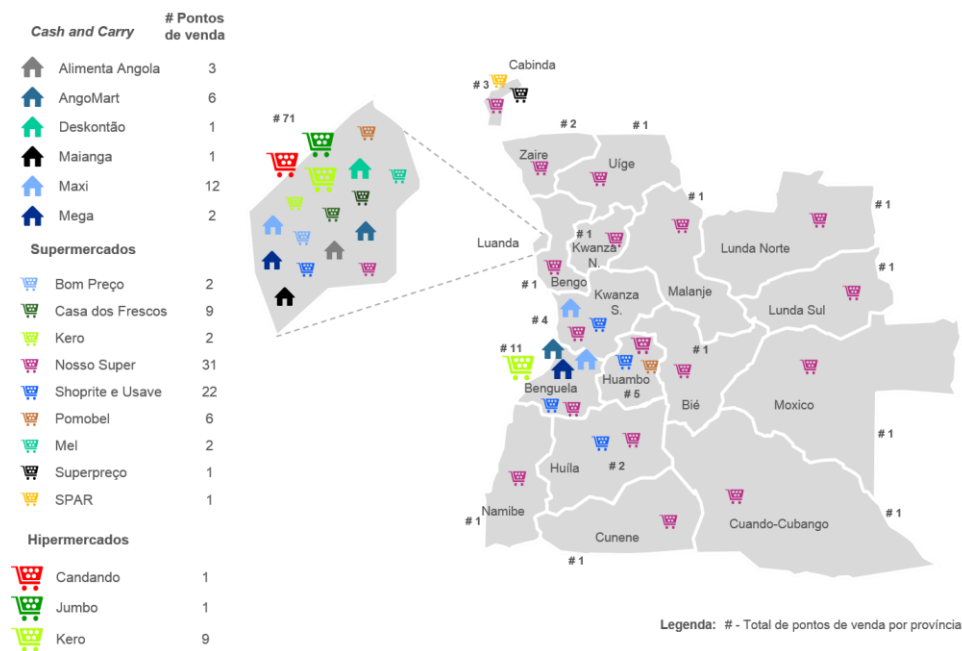


Figura 14 - Presença geográfica dos principais operadores de mercado, excluindo o formato de lojas de conveniência (adaptado de Deloitte 2014-b)

Pela análise aos fatores referenciados nesta secção destacam-se as seguintes cadeias:

- **Kero** – Insígnia pertence ao grupo Angolano Zahara, vista atualmente como líder de mercado. Comercializa uma vasta gama de marcas internacionais, mas detém também marca própria. O seu leque de produtos é variado englobando não só produtos alimentares e *fast moving consumer goods (FMCG)*, mas também produtos eletrónicos, moda, *bricolage*, entre outros. A sua aposta passa sobretudo pelo formato de hipermercados, embora apresente dois estabelecimentos no formato supermercado.
- **Nosso Super** - Lançada inicialmente aquando do acordo do programa PRESILD pelo Governo, e atualmente gerido pelo grupo brasileiro Odebrecht, difere das restantes cadeias pelo facto de

ser a única cadeia com a presença em todas as províncias do país. A sua aposta passa sobretudo pela venda de produtos nacionais e pelo formato de supermercados.

- **Maxi** - Insígnia do grupo português Teixeira Duarte, um dos grupos mais antigos e experientes no retalho alimentar em Angola, onde está presente desde 1996. Apresenta o formato *Cash and Carry*, e é vista como líder de mercado neste formato em particular, com um total de 12 lojas. Ao grupo em Angola está ainda associada a marca Bom Preço no formato supermercado.
- **Shoprite e Usave** – O seu negócio abrange vários países na África Subsaariana. Como tal a sua experiência e conhecimento do mercado também é elevada. Este, um pouco à semelhança da rede Nosso Super, visa abranger uma vasta área do território angolano. Para além do formato supermercado estas insígnias apresentam lojas no formato de loja de conveniência denominadas de Shoprite mini e Usave mini.
- **Candando** – A mais recente cadeia de retalho alimentar em Angola pertence ao grupo Angolano Contidis, liderado pela reconhecida empresária Angolana Isabel dos Santos. A cadeia assume intenção de apostar na produção nacional. E ao que tudo indica a cadeia será suportada por fortes investimentos e ambicionará num futuro próximo competir na liderança do mercado com a cadeia Kero.

Com base na origem dos grupos que detêm os operadores identificados, verifica-se que existe uma forte influência dos mercados Português, Brasileiro e Sul-Africano no retalho alimentar em Angola.

3.2.6. PRODUTOS E BENS MOVIMENTADOS

Ao setor do retalho alimentar estão evidentemente associados aos produtos alimentares, usualmente caracterizados por uma elevada perecibilidade e condições especiais de aprovisionamento. Contudo, nos dias que correm, o retalho alimentar não se limita ao comércio destes produtos, apresentando também uma vasta gama de FMCG. O caso de Angola não é exceção, e a maioria dos operadores de mercado identificados para além de produtos alimentares comercializa outros produtos como: Bazar ligeiro, produtos de higiene, bebidas alcoólicas e não alcoólicas e outros produtos de consumo diário. Deste modo, define-se como objeto de estudo todos os FMCG usualmente comercializados pelo retalho alimentar.

Os produtos não alimentares acrescentados ao alcance de estudo geralmente apresentam características não perecíveis e não necessitam de condições especiais de aprovisionamento. Estes produtos são especialmente importantes no contexto do presente trabalho. Como será explicado posteriormente é sobre estes produtos que recai grande parte do interesse da atividade de LI no setor do retalho alimentar.

Importa também referir que outros bens são movimentados ao longo da CA do retalho alimentar e como tal são incluídos neste estudo. Os bens referidos são os acessórios de transporte (**AT**): paletes, caixas de plástico e cartão ou qualquer outro acessório que seja utilizado para condicionar e facilitar o manuseamento de mercadorias; e todos os resíduos produzidos ao longo das atividades de distribuição direta.

3.2.7. CADEIAS DE ABASTECIMENTO

A LI nas organizações está intrinsecamente ligada à CA tradicional. Deste modo torna-se importante perceber como estão organizadas as CA dos principais operadores do mercado. Dada a dimensão do estudo e à dificuldade encontrada na obtenção de dados relativos ao retalho alimentar em Angola, torna-se impossível descrever as operações de todas as cadeias de retalho identificadas anteriormente. Em alternativa, neste capítulo procura-se descrever de forma genérica como estas cadeias operam e como estão estruturadas as suas CA.

A estrutura das CA dos principais retalhistas descritos anteriormente é por vezes muito complexa, englobando vários níveis de fornecedores, especialmente no mercado externo. No presente estudo apenas são considerados os níveis que ocorrem em território Angolano. Tipicamente as CA das cadeias de retalho em Angola apresentam três níveis, e nalgumas exceções quatro níveis. (ver Figura 15)

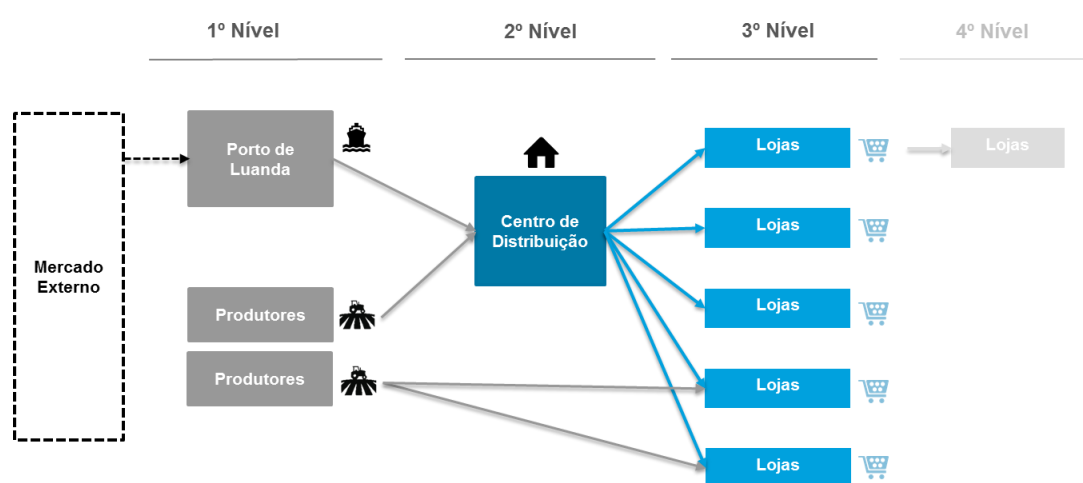


Figura 15 - Estrutura típica das CA no retalho formal em Angola

1º Nível – No primeiro nível estão representados os fornecedores. O mercado externo, à semelhança de toda a distribuição alimentar em Angola representa a maioria dos fornecedores e fornece todos os tipos de produtos. Por outro lado os produtores nacionais, ainda que limitados, começam agora a fornecer bebidas alcoólicas (cerveja), frutas e vegetais, laticínios e padaria. Dadas as dificuldades e incertezas no processo de importação, as empresas optam muitas vezes por encomendar em grandes quantidades para evitar roturas de *stock*. Uma vez desalfandegados os produtos, são recolhidos normalmente pelo retalhista e são enviados para os centros de distribuição. No processo de fornecimento pelos produtores nacionais há empresas que optam por fornecer diretamente às lojas, outras centralizam todo o processo de fornecimento no centro de distribuição (CD).

2º Nível – Nos últimos anos tem sido objetivo de grande parte das cadeias de retalho centralizar as suas operações de distribuição. Deste modo, o segundo nível começa a ser constituído por um centro de distribuição, na região da grande Luanda.

3º Nível – O terceiro nível da CA é o que mais diverge nas diferentes cadeias de retalho, quer quanto ao formato e número de lojas, quer quanto à área territorial que abrange (Figura 14). Algumas cadeias, dada a grande dimensão das suas lojas acabam por acumular a maioria do seu inventário neste nível.

4º Nível – O quarto nível apenas existe nalgumas cadeias, onde o abastecimento de lojas de menor dimensão é feito através de lojas maiores de formato *cash and carry*.

Existe porem uma grande exceção à estrutura apresentada, a cadeia internacional Shoprite e Usave. Esta opera a partir da África do Sul de onde é originária e onde detém os centros de distribuição e fornecedores. A partir da Africa do Sul distribui para Angola por via terrestre usando uma extensa frota internacional.

3.2.8. OFERTA DE SERVIÇOS LOGÍSTICOS E DE TRANSPORTE

Quanto à oferta de serviços nas atividades logísticas em Angola não existem grandes opções, levando as empresas a procurarem internalizar todas estas operações. A oferta de transporte por outro lado é abundante, mas desadequada ao transporte alimentar. A maioria das transportadoras apenas possui frotas de camiões para plataformas rígidas, preparadas para ao setor petrolífero. O transporte em condições climatizadas é escasso. A maioria das cadeias optam assim por internalizar também esta atividade, embora algumas cadeias que operam na zona da grande Luanda e províncias próximas já recorram a parcerias com empresas transportadores. As empresas que operam em todo o território têm mais dificuldades em o fazer, uma vez que as transportadoras incluem no preço o risco inerente a esse transporte, tornando a subcontratação demasiado cara e pouco competitiva para os retalhistas alimentares.

3.2.9. MERCADO DO RETALHO ALIMENTAR EM ANGOLA: UMA ANÁLISE SWOT

Pelo que foi descrito atrás e como conclusão pode-se afirmar que o mercado do retalho Alimentar formal em Angola ainda se encontra num estado inicial de crescimento. As suas oportunidades, como já foi referido são imensas, no entanto também o são as ameaças e fraquezas. Na Figura 16 são enumeradas, através de uma análise *SWOT*, as forças, fraquezas, oportunidades e ameaças relevantes que um retalhista formal enfrenta neste mercado, tendo em conta que a principal alternativa ao formato formal de retalho alimentar é, como já foi referido, o retalho informal.

Forças	Fraquezas
<ul style="list-style-type: none"> • Qualidade, segurança e higiene alimentar • Comercialização de marcas internacionais • Serviço e experiência na compra • Dimensão das cadeias face ao formato informal 	<ul style="list-style-type: none"> • Deficientes infraestruturas de transporte e logística • Falta de produção Nacional e dependência das importações • Falta de mão-de-obra qualificada • Controlo e aplicação de impostos • Hábitos antigos do consumidor angolano • Desempenho e qualidade dos operadores logísticos • Competitividade do mercado
Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> • Transformação do consumidor angolano • População jovem • Crescimento económico • Influência do Executivo angolano 	<ul style="list-style-type: none"> • Contração da economia • Desvalorização do Kwanza e a subida dos custos nas importações • Aplicação e desenvolvimento da legislação

Figura 16 - Análise *SWOT* ao formato formal do retalho alimentar em Angola

Forças: as principais forças que as cadeias de retalho formal apresentam passam sobretudo pela qualidade, segurança e higiene alimentar, que estas cadeias conseguem garantir, nos produtos que comercializam, fruto de um maior controlo e rigor nas suas operações. O retalho formal consegue ainda levar ao consumidor as marcas internacionais, que por si só também transmitem ao cliente a perceção de qualidade. São ainda consideradas como forças o serviço e experiência na compra e a dimensão das cadeias face ao formato informal. O serviço e experiência na compra como foi referido anteriormente começa a ganhar alguma relevância em Angola dada a mudança que tem vindo a ocorrer no consumidor angolano. A dimensão das cadeias de retalho formais face aos pequenos retalhistas informais, também representa uma vantagem na medida em que as capacidades financeiras, e meios físicos são maiores, e a sua dimensão permite ainda o aproveitamento de economias de escala e de relações dentro das CA com a contrapartida da redução dos custos de produção e distribuição, levando a que estas cadeias consigam praticar preços mais competitivos.

Fraquezas: as principais fraquezas encontradas no mercado dizem respeito às limitações das infraestruturas de transporte e logística, desempenho e qualidade dos operadores logísticos, falta de produção nacional e dependência das importações. As limitações ao nível de transporte e logística como foi visto anteriormente, impedem o desenvolvimento normal das CA. As ofertas de serviços nas atividades logísticas são desadequadas ao mercado alimentar. A falta de produção nacional, fruto da fraca aposta no setor de produção alimentar no período pós-guerra, por sua vez leva à dependência das importações. O processo de importação revela também elevadas dificuldades ao nível da eficiência, prontidão e regulação dos processos alfandegários. Outros fatores relevantes que representam fraquezas no setor são a falta de mão-de-obra qualificada, velhos hábitos do consumidor angolano, o maior controlo e aplicação de impostos por parte do executivo e a proximidade do mercado informal ao consumidor. A falta de mão-de-obra qualificada é um fator comum à maioria dos setores de desenvolvimento em Angola, este fator é agravado no setor alimentar pela incapacidade em auferir salários tão elevados como nos setores do petróleo ou construção. Embora seja perceptível uma grande transformação nos hábitos de compra do consumidor angolano, existe ainda uma elevada parte da população que demonstra alguma relutância às mudanças nestes hábitos, esse consumidor continua a recorrer ao mercado informal. A aplicação e maior controlo de impostos sobre o comércio formal é considerada como uma fraqueza na medida em que o mercado informal não tem qualquer tipo de controlo sobre estes mesmos impostos. Por fim a proximidade do mercado informal, uma das principais forças desse formato é também uma fraqueza do formato formal, o consumidor tem à sua disponibilidade nas ruas quase todos os bens que necessita.

Oportunidades: das oportunidades destacam-se a transformação do consumidor angolano anteriormente referida, o facto de a população ser maioritariamente jovem, o crescimento económico, o apoio e incentivo ao setor do retalho alimentar por parte do executivo angolano, como foi exemplo na elaboração do PRESILD, e a aplicação e desenvolvimento de legislação que reforce algumas das forças do formato formal como a segurança e higiene alimentar.

Ameaças: as principais ameaças que este mercado enfrenta são maioritariamente derivadas da atual crise financeira que se vive no país. A contração da economia e consequente redução dos

investimentos no setor e a desvalorização do *Kwanza* face aos mercados internacionais com consequências no aumento dos custos de importação. Pode ser ainda visto como uma ameaça a aplicação e desenvolvimento de legislação na medida em que as empresas dada a atual crise não consigam suportar o surgimento de novas restrições.

3.3. CONCLUSÕES

As principais conclusões que se podem retirar da análise feita são:

- Angola é um país em desenvolvimento, e fruto disso apresenta um grande leque de oportunidades, porém também são elevados os riscos e as dificuldades. Atualmente atravessa um período difícil marcado pela crise económica derivada dos baixos preços do petróleo. Deste modo o mercado Angolano nos próximos anos não será tão atrativo comparado com os anos que se antecederam. O investimento será reduzido, e o desencadear dos acontecimentos poderá levar as empresas a apostar em estratégias e soluções que visam melhorar a eficiência das suas operações, com vista à redução de custos.
- O retalho alimentar em Angola apresenta um enorme potencial de crescimento, contudo, dado o abrandamento da economia, também tem sofrido um período de menor crescimento. Sendo este um mercado onde as margens de lucro são consideravelmente baixas, a aposta na logística e no desenvolvimento sustentável, à semelhança do que aconteceu noutras economias, pode tomar grande relevância.
- As CA em Angola ainda são pouco desenvolvidas e apresentam grandes limitações e barreiras ao seu desenvolvimento. Existem muitas incapacidades por parte destas cadeias, mas as maiores limitações encontram-se ao nível do país. Ou seja, o desenvolvimento das CA depende muito do desenvolvimento das infraestruturas públicas. Contudo nos últimos anos é possível verificar uma evolução positiva nesta área.
- Dado o desenvolvimento e crescimento da logística e gestão das CA no mercado Angolano, num futuro próximo a sustentabilidade das mesmas poderá ganhar grande relevância. Deste modo será importante começar a pensar no seu desenvolvimento e na aposta na LI como uma atividade essencial para atingir esse objetivo. Neste contexto a importância da logística inversa nas cadeias de retalho alimentar é crucial e existem definitivamente oportunidades para o seu desenvolvimento que devem ser exploradas.

4. A LOGÍSTICA INVERSA EM ANGOLA

A LI como um dos principais pilares do desenvolvimento sustentável das CA toma um lugar importante nas empresas modernas. À semelhança do que acontece noutros países em desenvolvimento, e como foi visto anteriormente, Angola apresenta um nível de maturidade das CA muito baixo. Embora o crescimento económico decorra a passos largos, ainda existem muitas barreiras físicas e culturais que precisam ser ultrapassadas para que seja implementada uma boa rede logística no país. Neste contexto a LI, como processo característico de CA consideravelmente evoluídas, aguarda em grande parte pela evolução e desenvolvimento dos canais diretos de distribuição e logística. Todavia atualmente em Angola a área da LI tem dado os seus primeiros passos. Importante será perceber então o que tem estimulado ou impedido a sua evolução no país e nos seus mercados.

4.1. DRIVERS E BARREIRAS DA LOGÍSTICA INVERSA EM ANGOLA

Os fluxos inversos de bens são incentivados e limitados por diversos *drivers* e barreiras. Deste modo procura-se identificar, com base dos *drivers* e barreiras descritos anteriormente na revisão de literatura, situações em que estes são visíveis em Angola (ver Tabela 4). Esta pesquisa não é exaustiva e foi realizada através de entrevistas informais e nos meios de informação convencionais. As entrevistas foram realizadas a individualidades da Deloitte com elevado conhecimento sobre o mercado, fruto da sua elevada experiência, a pessoas empregadas em empresas atuam no mercado em questão.

Tabela 4 - Drivers e barreiras da LI em Angola.

Drivers/Barreiras		Situações Encontradas
Externos de ambiente geral	Ambientais	As questões ecológicas, ou ambientais não demonstram grande relevância no contexto angolano. A consciencialização ambiental do povo e do Executivo é reduzida. Ainda assim aparecem nos planos de desenvolvimento do Executivo, algumas propostas e medidas, como o desenvolvimento dos processos de recolha de resíduos, e operações de reciclagem (PESGRU, 2012). A realidade demonstra no entanto que a maioria destes planos não chega a ser posta em prática.
		Um das justificações pelo qual Angola não revela grandes preocupações ambientais deve-se ao facto de Angola ter uma vasta área territorial e reduzida população, o que aliado ao fraco desenvolvimento industrial e social faz com que os níveis de emissão de CO ₂ /capita sejam baixos (1,4 tons) comparados com outras economias emergentes, Brasil (2,2 tons) e China (6,7 tons). (World Bank Group, 2015-c)
		Por outro lado, a falta de saneamento básico, e o indevido tratamento dos resíduos, que resulta em amontoados de lixo espalhados pelas ruas, são fatores de preocupação e potenciais incentivos à prática da LI. (PESGRU, 2012)

Legenda: Verde- Drivers, Vermelho Barreiras ou limitações

Tabela 4 (continuação) - Drivers e barreiras da LI em Angola.

Drivers/Barreiras		Situações Encontradas
Externos de ambiente geral	Legislação	À semelhança das questões ambientais, estando intrinsecamente ligadas, a legislação não representa uma <i>driving force</i> relevante para a realidade Angolana. Porém, mais uma vez, o Executivo demonstra iniciativa no ponto de vista de planeamento, mas deficiências na implementação e aplicação de medidas. Segundo o Plano Estratégico para a Gestão de Resíduos Urbanos (PESGRU, 2012), estava previsto como meta para 2015, o estabelecimento de regimes jurídicos para a gestão de fluxos específicos das embalagens, que obrigaria as empresas a responsabilizarem-se pela devida disposição dos resíduos produzidos. Até ao momento a meta não foi cumprida.
	Culturais	A cultura Angolana está fortemente marcada pela recente Guerra Civil, a forte evolução económica na última década não deixa de lado as dificuldades sociais sentidas no país. Como tal as principais preocupações do povo angolano passam pelo desenvolvimento social rápido e despreocupado em termos de sustentabilidade. Como exemplo, não faz parte da cultura angolana a prática de reciclar. Faz no entanto parte da cultura Angolana a prática de reutilizar. As mesmas dificuldades referidas anteriormente obrigaram as pessoas a reutilizar muitos dos bens que possuem. Por exemplo, é usual encontrar à venda nas ruas garrações de óleo vazios para o transporte de água.
Externos, de âmbito operacional	Fornecedores	No mercado Angolano, como foi visto anteriormente a maioria dos fornecedores é de origem estrangeira. A complexidade e demora no processo de importação é uma das maiores dificuldades encontradas nas suas CA. O processo de LI, que dependente dos canais diretos, parece encontrar barreiras ainda maiores, tornando-se praticamente inviável qualquer processo de LI com este tipo de fornecedor. Os fornecedores nacionais enfrentam escassez de matérias-primas, e têm de importar a sua maioria. Dada a atual crise que se vive em Angola, a importação está a mostrar-se extremamente cara. Abre-se então as portas a novas formas que permitam obter essas mesmas matérias-primas a custos mais reduzidos.
	Competidores, Mercado e Aftermarket	Os competidores do mercado não vêm na LI uma vantagem competitiva. No caso particular do setor do retalho alimentar tem produtos cuja natureza não desperta grande interesse no serviço pós-venda. O <i>Aftermarket</i> em Angola tem uma dimensão considerável, nomeadamente a revenda de embalagens. Esta dimensão pode representar uma oportunidade para a prosperação da LI, na medida em que a reutilização das embalagens é reveladora da necessidade das mesmas.
	Cliente / Consumidor	O consumidor, porém, não demonstra qualquer interesse no fator ambiental ou ecológico. No mercado da tecnologia, a prestação de serviços pós-venda está-se a mostrar como fator diferenciador no mercado. O consumidor está cada vez mais a valorizar o serviço pós-venda, influenciando o poder de escolher uma marca face a outra. Marcas como a Samsung ou a Huawei, mostram intenção de entrar no mercado angolano com o objetivo de poder prestar esse serviço e assim se diferenciarem das restantes marcas.
Internos	Responsabilidade Social	A cultura das empresas em Angola não é reveladora de grande preocupação para com a responsabilidade social. Não é visto como fator diferenciador, e a imagem que advém das boas práticas de responsabilidade social pouco ou nada cativam o consumidor. Ainda assim é possível ver que algumas empresas começam a praticar ações neste sentido, como por exemplo a cadeia Kero, que possui um programa de ação social, que visa apoiar intuições de caridade, através de doações de alimentos que não são vendidos e que ainda assim estejam em condições perfeitas para consumo.

Legenda: Verde- Drivers, Vermelho Barreiras ou limitações

Tabela 4 (continuação) - Drivers e barreiras da LI em Angola.

Drivers/Barreiras		Situações Encontradas
Internos	Económicos / Financeiros	Os fatores económicos e financeiros são grandes limitadores na maioria dos setores da indústria Angolana. Dada a atual crise o investimento foi reduzido, e a aplicação de novos investimentos são realizadas em áreas consideradas fundamentais para as atividades das empresas, nas quais a LI aparenta não se inserir. As dificuldades financeiras e económicas que as empresas atravessam em Angola podem também revelar oportunidades para a LI. A possível reutilização, recuperação de matérias-primas e redução de custos pode representar uma <i>driving force</i> no desenvolvimento da LI em Angola.
	Infraestruturas e Tecnologia	As infraestruturas e a tecnologia são também dos fatores muito limitantes em Angola. Como foi visto no início deste capítulo, as infraestruturas de transporte e logística em Angola apresentam graves deficiências. A tecnologia é também reduzida, e requer grande investimento.
	Gestão / Fatores Individuais	A gestão em Angola usualmente foca o seu horizonte nos objetivos de curto/médio prazo, sendo que a LI é um investimento de longo prazo, deste modo a iniciativa por parte dos gestores é reduzida assim bem como aparenta ser a sua consciencialização, experiência e compreensão dos processos de LI.
	Recursos Humanos	Os recursos humanos em Angola são muito limitados, nomeadamente na qualificação da mão-de-obra e o <i>know-how</i> reduzido. O mercado do retalho em particular tem dificuldade em alcançar esses meios na medida em não consegue competir ao nível de rendimento dos funcionários com mercados como o do petróleo.

Legenda: Verde- Drivers, Vermelho Barreiras ou limitações

4.2. A LOGÍSTICA INVERSA NO RETALHO ALIMENTAR EM ANGOLA

A informação disponível sobre o tema em estudo no mercado específico do retalho alimentar em Angola é praticamente inexistente, sendo possível afirmar que é uma área por explorar. Ainda assim, através das entrevistas realizadas foi possível identificar atividades que indiciam a prática da LI no setor. Seguem-se os exemplos encontrados.

A marca *Coca-Cola* em Angola é responsável não só pela produção do refrigerante do mesmo nome, mas agrega também a produção das cervejas “Cuca”, “Eka” e “Nocal”. A produção das garrafas e latas também é feita no país. Atualmente tem dois centros de produção, um associado à marca Cuca, em Luanda, e outra fábrica em Catumbela (Benguela). A marca distribui diretamente às lojas os produtos em grades de plástico e no mesmo processo recolhe as grades para posterior reutilização. Quando devolvidas as grades por parte do cliente, a *Coca-Cola* desconta no custo das novas encomendas um valor associado à devolução das mesmas. Ao nível do vasilhame de vidro, a fábrica da Cuca em Luanda compra, aos “catadores de lixo⁴”, as garrafas de vidro utilizadas para reciclagem e reutilização.

Grande parte das operações de distribuição levadas a cabo pelas cadeias de retalho em Angola são realizadas com recurso a paletes. Uma vez que os camiões voltam vazios, estes aproveitam para trazer as paletes de volta ao centro de distribuição. Relatos dão conta que as perdas de paletes nesta

⁴ Pessoas que se dedicam à recolha seletiva de materiais recuperáveis nas lixeiras e aterros como meio de subsistência. Muitos dos catadores de lixo em Angola são crianças que vivem nas próprias lixeiras em condições deploráveis.

operação são elevadas. Tendo em conta que o preço da palete em Angola rondará os 25 dólares por unidade poderá estar em causa elevadas perdas monetárias.

4.3. CONCLUSÕES

Até este ponto procurou-se reunir a informação relevante ao estudo da Logística Inversa em Angola, através da análise ao setor do retalho alimentar e do estudo da literatura relevante à implementação da Logística Inversa. Concluiu-se que a Logística Inversa em Angola se encontra num estado primário de maturidade, e que o setor do retalho alimentar em particular, apresenta evidências desta conclusão.

Atualmente as barreias à implementação da LI em Angola aparentam ser consideráveis, contudo a informação disponível é limitada. Mais limitada é a informação que diz respeito à LI no setor do retalho alimentar em particular, o que impossibilita o estudo do desenvolvimento da LI no setor do retalho.

Surge assim a necessidade de explorar de forma mais aprofundada a LI no setor. Desta necessidade nasce o próximo objetivo, que é o de desenvolver um estudo detalhado sobre a Logística Inversa no retalho alimentar em Angola.

Da escassa informação recolhida relativa à LI no retalho alimentar em Angola, foi possível verificar a prática da reutilização de paletes. Esta é uma atividade de LI e como tal deve ser explorada em maior detalhe. Verificou-se ainda a ausência da reciclagem. Sabe-se que o retalho alimentar é um setor onde a produção de resíduos é elevada, importa por isso estudar o papel que as cadeias de retalho poderão tomar numa situação onde ainda não existe um sistema de reciclagem como em Angola.

5. ESTUDO EXPLORATÓRIO SOBRE A LOGÍSTICA INVERSA NO SETOR DO RETALHO ALIMENTAR EM ANGOLA

Com base no que foi descrito anteriormente, verifica-se que a informação relativa à LI no retalho alimentar em Angola, é escassa e inconclusiva. Procurando colmatar a lacuna identificada, desenvolve-se, no presente capítulo, um estudo com base em questionários, que visa obter uma melhor compreensão do tema. O estudo desenvolvido segue a *framework* apresentada na Figura 17.



Figura 17 – *Framework* do estudo sobre a Logística Inversa no setor do retalho alimentar em Angola

5.1. ANÁLISE PRELIMINAR

A fase inicial do presente estudo parte da análise ao trabalho realizado anteriormente e tem como propósito definir os objetivos a alcançar e a metodologia adotada.

5.1.1. OBJETIVOS DO ESTUDO

Recordando as conclusões retiradas do Capítulo 4 – “A Logística Inversa em Angola”, identificaram-se como principais pontos a estudar: a falta de informação relativa ao setor do retalho alimentar, insuficiente para caraterizar a atividade no setor; a prática corrente de LI na gestão dos inventários de paletes; e a ausência da reciclagem.

O primeiro dos fatores referidos revela-se como a maior barreira no desenvolvimento da presente dissertação. Surge por isso a necessidade de estudar com algum detalhe a atividade no setor e procurar formas alternativas para reunir informação que permita este detalhe. Com base na revisão bibliográfica realizada, verificou-se que um estudo referente à implementação e desenvolvimento da LI num determinado setor, requer um elevado conhecimento das atividades praticadas no âmbito da LI e dos seus *drivers* e barreiras. Estes aspetos são por isso os principais aspetos a estudar nesta secção.

Os restantes fatores identificados como importantes na análise à LI em Angola, como sejam: a prática corrente da LI na gestão dos inventários de paletes; e a ausência de reciclagem, são abordados como fatores complementares a estudar. O seu estudo não se revela crítico ao desenvolvimento desta dissertação, todavia a sua análise poderá contribuir para uma melhor compreensão da LI no setor do retalho alimentar em Angola.

5.1.2. METODOLOGIA DO ESTUDO

Uma vez identificados os principais objetivos do presente estudo, importa definir a metodologia a adotar na sua execução. Tendo em conta o contexto do trabalho a desenvolver, onde existe uma enorme falta de informação sobre o problema o presente estudo apresenta-se como de caráter exploratório, sendo que o seu propósito visa aprofundar o conhecimento relativo a um tópico pouco estudado e conceber as bases para uma pesquisa mais profunda.

Existem vários métodos de pesquisa que se podem adotar no desenvolvimento destes estudos, nomeadamente o uso de entrevistas, questionários ou casos de estudo. O uso de entrevistas informais realizado anteriormente, e referido no capítulo 4 – “A Logística Inversa em Angola”, permitiu orientar o desenvolvimento do estudo, na medida em que identificou os principais pontos a estudar. Nesta secção procura-se identificar e classificar de forma clara e objetiva, vários fatores relevantes à implementação e desenvolvimento da LI estudados na revisão bibliográfica, que não foram possíveis reunir através das entrevistas realizadas. Recorre-se assim à utilização questionários do tipo exploratório como complemento às entrevistas informais.

5.2. DESENVOLVIMENTO DO ESTUDO

5.2.1. QUESTIONÁRIOS DE CARÁTER EXPLORATÓRIO

O uso de questionário apresenta-se como uma forma objetiva de recolher informação sobre o conhecimento, atitudes e comportamento das pessoas (Boynton et al., 2004). Tendo em conta o contexto do problema a estudar, optou-se por desenvolver um questionário de caráter exploratório. Os resultados obtidos deste tipo de questionários, nem sempre garantem relevância estatística. O seu uso é por norma utilizado como ferramenta complementar de investigação e permite numa fase inicial da pesquisa, onde o objetivo é aprofundar o conhecimento relativo a um tópico ou fenómeno, conceber as bases para uma pesquisa mais profunda (Karlsson., 2009).

Como foi referido anteriormente os principais objetivos deste questionário são caracterizar o nível de desenvolvimento da LI no setor do retalho alimentar em Angola, identificar os *drivers* e barreias à sua implementação e definir a atitude das empresas perante esta atividade. Valeu-se ainda do contacto efetuado com as empresas de retalho, através dos questionários, para reunir a informação relativa às operações que envolvem paletes e à gestão dos resíduos recicláveis, duas atividades fundamentais no retalho, e identificadas como muito importantes em Angola.

O desenvolvimento do questionário foi realizado junto de entidades com elevado conhecimento do mercado, nomeadamente diretores logísticos e outros cargos na área da logística nas cadeias anteriormente identificadas. Recorreu-se à plataforma *online* “www.qualtrics.com” para elaborar e

distribuir os questionários desenvolvidos. O questionário desenvolvido apresenta a seguinte estrutura e encontra-se no Anexo 4:

1. **Perfil da Empresa** – Na primeira secção identificam-se algumas características-chaves na empresa que possam ter relevância para a implementação da LI, nomeadamente a sua dimensão, número de estabelecimentos e anos de atividade.
2. **Consciencialização e implementação da Logística Inversa** – A segunda secção do questionário visa classificar o nível de implementação e de atitude das empresas perante a LI, identificar as atividades praticadas no âmbito da LI e os *drivers* e barreiras à sua implementação.
3. **Utilização e controlo de paletes nas operações de distribuição** – A terceira secção aborda a logística convencional de paletes, dado ter sido identificado como uma atividade muito importante no contexto de LI em estudo. Procura-se identificar as suas limitações, caracterizar a gestão dos inventários e identificar a dimensão e causas das perdas de paletes.
4. **Gestão dos resíduos recicláveis** – Por fim, a última secção do questionário procura identificar os resíduos recicláveis produzidos pelas cadeias de retalho, as ações tomadas perante esses resíduos e se existe alguma intenção assumida por parte dos produtores em recuperar os materiais recicláveis junto dos retalhistas.

Os questionários foram realizados sob total sigilo das identidades questionadas, razão pela qual não será relevada qualquer identidade. A dimensão da amostra abrangida limitou-se aos quinze operadores identificados e descritos na secção 2.2.5. Destes, seis rejeitaram responder por questões de confidencialidade ou outros motivos não apresentados. Quatro não apresentaram resposta nem qualquer justificação após inúmeras abordagens. A amostra final engloba cinco das quinze operadoras, contudo pela análise realizada anteriormente, estes representam grande peso no mercado dadas as suas dimensões.

Dado o tamanho da amostra os resultados obtidos nos questionários realizados são por isso limitados, não representando relevância estatística, mas ajudam a caracterizar a LI em Angola no setor do retalho. Dada a limitação estatística, a análise aos resultados passará pela discussão e crítica dos mesmos.

De seguida descreve-se de forma sucinta as empresas analisadas. A classificação e caracterização das empresas apresenta um grau de subjetividade elevado, de modo a preservar a identidade das mesmas, por questões de confidencialidade.

Empresa “A” – Esta cadeia de retalho alimentar pertence à Classe 3 (definido na Tabela 3 - Principais Operadores do Mercado”, pág. 25), ou seja apresenta uma dimensão moderada. O formato de loja com que se apresenta aos seus clientes é o *cash and carry*, sendo que a sua experiência no mercado do retalho alimentar em Angola é inferior a cinco anos.

Empresa “B” – A empresa “B” encontra-se na Classe 2, possui por isso uma dimensão moderada a elevada, abrangendo uma vasta área geográfica. A sua experiência no mercado é igual ou superior a cinco anos e menor que dez anos.

Empresa “C” – Esta empresa insere-se na Classe 1, sendo uma empresa de dimensão elevada.

Empresa “D” – A empresa “D” à semelhança da empresa anterior também faz parte da Classe 1, empresas de dimensão elevadas.

Empresa “E” – Por último a empresa “E” insere-se na Classe 3, empresas de dimensão moderada. A sua experiência no mercado é elevada sendo igual ou superior a cinco anos.

5.2.2. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Identificados os principais objetivos deste estudo e definida a metodologia adotada bem como a amostra sobre a qual a metodologia incidiu, discutem-se agora os resultados obtidos no desenvolvimento do questionário.

Esta secção divide-se em duas partes. Na primeira parte analisam-se os resultados relativos à consciencialização e implementação da LI no setor. A segunda parte, de carácter complementar ao desenvolvimento da dissertação, reúne e discute a informação relativa às operações que envolvem paletes e à gestão dos resíduos recicláveis.

5.2.3. CONSCIENCIALIZAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DA LOGÍSTICA INVERSA

Recordando os objetivos traçados anteriormente, nesta secção procuram-se identificar as atividades de LI praticadas no retalho alimentar em Angola assim bem como os seus *drivers* e barreiras. Procura-se ainda apurar a atitude dos principais responsáveis pelas operações logísticas no setor perante o desenvolvimento desta atividade.

Em primeiro lugar procurou-se identificar qual o **nível de implementação e de atitude das empresas perante a LI**. Distinguiram-se as situações encontradas em cinco níveis diferentes de consciencialização da LI:

- Nível 1 – “A empresa não está familiarizada com o conceito de Logística Inversa.”
- Nível 2 – “A empresa está familiarizada com o conceito de Logística Inversa, mas não vê vantagens na sua aplicação.”
- Nível 3 – “A empresa demonstra interesse na Logística Inversa, mas não a pratica.”
- Nível 4 – “A empresa demonstra interesse e pratica atividades de Logística Inversa.”
- Nível 5 – “A empresa incorpora a Logística Inversa como atividade chave na sua estratégia.”

Nível de Implementação e de Atitude perante a Logística Inversa

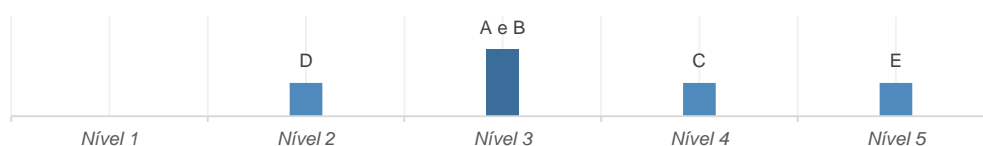


Figura 18 – Nível de implementação e de atitude das empresas perante a LI

Os resultados obtidos (ver figura 18) revelam que as cadeias de retalho alimentar estudadas encontram-se familiarizadas com o conceito de LI, dado que todas as empresas apresentam o nível 2 ou superior. Os resultados revelam ainda um interesse generalizado no setor por esta atividade, visto

que a maioria das empresas apresentam um nível igual a ou superior a 3, realçando mais uma vez a importância deste trabalho. Com alguma surpresa verifica-se que pelo menos uma empresa no setor já encara a LI como uma atividade chave na sua estratégia e uma outra também a pratica assumidamente, embora não a considere como atividade chave. O facto de uma empresa encarar esta atividade como chave poderá querer indicar que retira um elevado partido da mesma.

No estudo levado a cabo por Vijayan *et al.* (2014) com o objetivo de investigar o nível de adoção da LI no retalho alimentar na Malásia, verificou-se que existia a prática subconsciente de atividades no âmbito da LI. A fim de verificar se o mesmo ocorre em Angola, reuniram-se as atividades no âmbito da LI identificadas na revisão bibliográfica e através do questionário tentou-se perceber se as mesmas eram praticadas pelas empresas de retalho em Angola. A figura 19 apresenta os resultados obtidos.

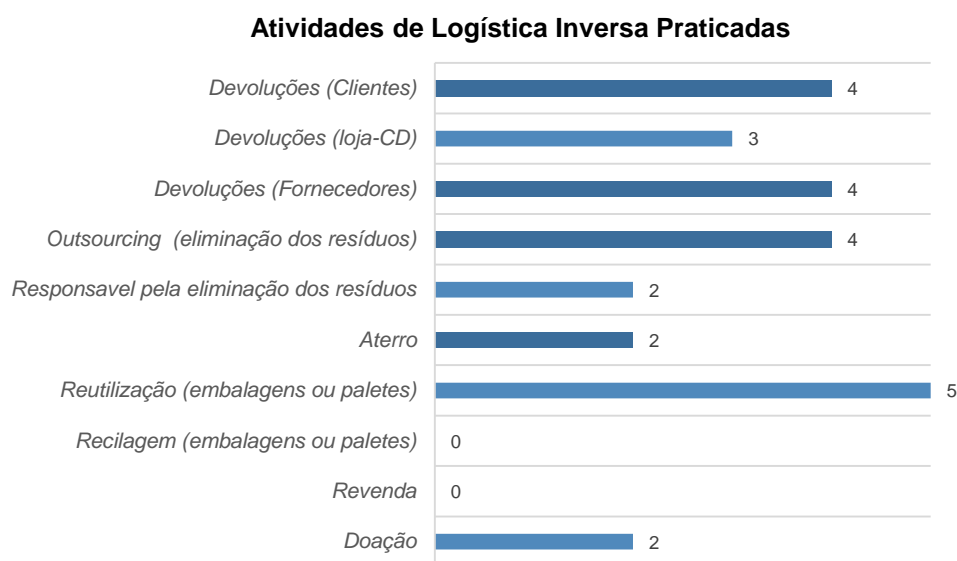


Figura 19 - Atividades relacionadas com a LI praticadas

Como se pode verificar mais uma vez existe a prática subconsciente de LI. Na questão anterior apenas duas empresas assumem a prática da LI, todavia existem diversas atividades no âmbito da LI praticadas por mais do que duas empresas (*devoluções de clientes, devoluções dos fornecedores e reutilização de embalagens ou paletes - cinco empresas, devoluções loja para o CD - três empresas*). O facto de as empresas não assumirem a LI como uma atividade nas suas operações, embora a pratiquem, poderá indicar que esta não recebe a devida atenção e que a sua gestão poderá estar a ser feita de forma descuidada.

Outros fatores importantes são possíveis de ser apurados através da análise aos resultados obtidos. Verifica-se que a prática de devoluções em vários pontos da cadeia de abastecimento é usual, gerando assim fluxos inversos de bens (*quatro empresas em cinco praticam atividades de devolução*). A reutilização de embalagens ou paletes confirma a presença da LI de paletes (*cinco empresas em cinco fazem reutilização de paletes ou embalagens*). A eliminação dos resíduos é normalmente realizada através de *outsourcing* (*quatro em cinco empresas*), existindo uma minoria que se responsabiliza por parte desta operação (*uma empresa*) ou pela totalidade (*uma empresa*). Ações de doação são realizadas por uma minoria das cadeias de abastecimento estudadas (*duas empresas num total das*

cinco), embora a pobreza seja um dos grandes problemas do país. Nenhuma empresa pratica operações de revenda ou reciclagem.

O passo que se segue procura identificar os **Drivers e Barreiras** à implementação e desenvolvimento da LI no setor em estudo. Embora a ausência de um *driver* seja normalmente vista como uma barreira, os fatores foram apresentados separadamente para facilitar a compreensão do questionado. Inicialmente apresentou-se os fatores identificados e discutidos na revisão bibliográfica como habituais *drivers*. Para uma melhor compreensão por parte do questionado a questão foi feita da seguinte forma: “Marque os benefícios, provenientes da aplicação da Logística Inversa, que a empresa vê como importantes”.

Os dados foram medidos com recurso a uma escala *likert* de 5 pontos, de forma a avaliar o seu nível de influência. A escala definida percorre os níveis:

- Nível 1 – “Não concorda totalmente”
- Nível 2 – “Não concorda parcialmente”
- Nível 3 – “Indiferente”
- Nível 4 – “Concorda parcialmente”
- Nível 5 – “Concorda totalmente”.

A figura 20 representa os resultados obtidos, correspondentes a cada *driver* identificado.

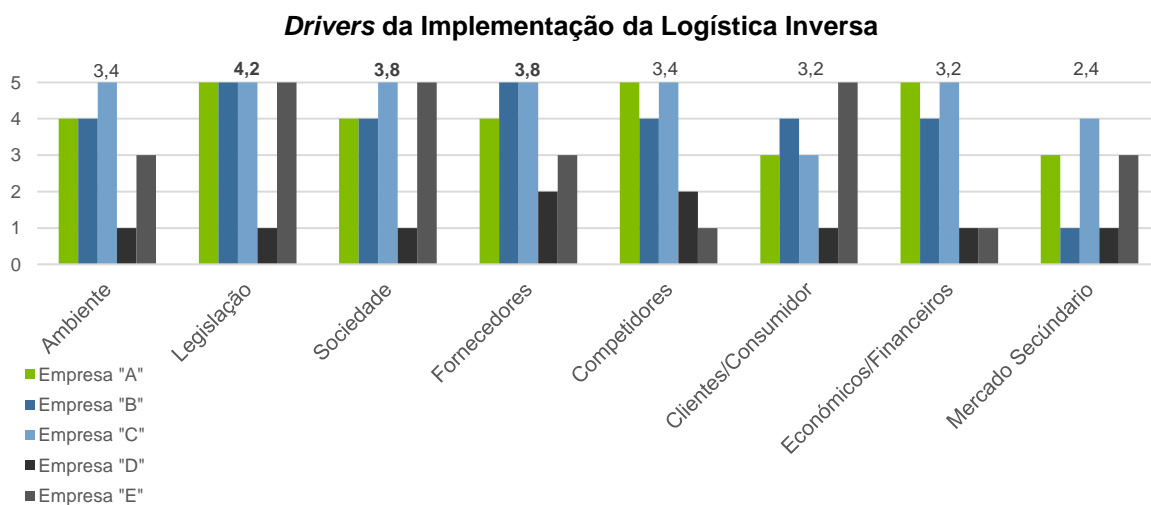


Figura 20 - Drivers da Logística Inversa no Retalho Alimentar em Angola

Verifica-se que o principal *driver*, identificado pelos operadores questionados, à implementação e desenvolvimento da LI no retalho alimentar em Angola é a **imposição legal** (*quatro empresas classificaram com nível máximo e uma como nível um – média 4,2*). Atualmente não existe legislação que imponha medidas de LI sobre setor, contudo esta resposta evidencia a preocupação por parte das cadeias de retalho em cumprir com a legislação imposta. A implementação de legislação, que obrigue à prática de processos de LI, seria por isso um estímulo crítico ao desenvolvimento da atividade. Como

se verificou anteriormente as intenções do Governo são de avançar com essas medidas num futuro próximo, aguardando-se assim um enorme desenvolvimento da LI no setor.

Outro fator identificado como muito importante ao desenvolvimento da LI no setor é o benefício proveniente de **cumprir com as expectativas da sociedade** (*duas empresas classificaram este aspeto como de nível cinco, outras duas nível quatro e uma nível um – média 3,8*). Este era um fator tido em conta como menos importante na análise realizada à generalidade dos setores (Capítulo 3). Conclui-se assim que o retalho alimentar é um dos setores mais modernizados em Angola e onde as expectativas da sociedade são mais elevadas, justificando assim a aposta em medidas sustentáveis como a LI.

Melhorar a **relação com os fornecedores** através da LI revela-se também como um fator importante à sua implementação (*duas empresas classificaram este aspeto como de nível cinco, uma nível quatro, uma nível três e outra nível dois – média 3,8*). Num mercado em forte crescimento como o estudado, este poderá ser um fator chave ao desenvolvimento da LI. Uma boa relação entre as cadeias de retalho e os fornecedores, em conjunto com uma eficiente aplicação da LI poderá trazer benefícios para ambas as partes. Este ponto será estudado com maior detalhe numa fase mais avançada da dissertação (ver secção 8.2.2.).

Os fatores **proteção ambiental** (*uma empresa nível cinco, duas empresas nível quatro, uma empresa nível três e uma outra nível um – média 3,4*) e a possibilidade de alcançar **vantagem competitiva** (*duas empresas nível cinco, uma empresa nível quatro, uma empresa nível dois e uma outra nível um – média 3,4*) através da implementação da LI revelam uma importância moderada ao desenvolvimento da atividade nas empresas estudadas. O primeiro fator demonstra mais uma vez alguma despreocupação sobre os temas ambientais em Angola. Esta é uma situação encontrada com frequência nos países em desenvolvimento. O segundo fator demonstra que algumas empresas já consideram a LI como uma ferramenta importante no alcance da vantagem sobre os seus competidores.

Os fatores de origem **económica/financeira** que podem resultar da implementação da LI também não são vistos como uma das principais forças motivadoras (*duas empresas classificaram este como um fator de máxima importância, uma empresa com o nível quatro e as restantes duas com o nível mínimo – média 3,2*). Este é um sinal claro da atitude reativa das cadeias de retalho alimentar em Angola perante a LI. Uma das principais medidas a aplicar para a implementação e desenvolvimento da LI no retalho alimentar em Angola, poderá passar pelo estudo e sensibilização dos potenciais proveitos económico/financeiros a longo prazo.

Embora as expectativas da sociedade representem um papel importante no desenvolvimento da LI no retalho alimentar em Angola, a pressão exercida diretamente por parte do **cliente/consumidor** revela uma relevância menor (*Uma empresa classificou com o nível máximo, uma empresa com o nível quatro, duas com o nível três e uma com o nível mínimo – média 3,2*). Como foi referido anteriormente este é um consumidor em forte mudança, que lentamente começa a mostrar interesse nos atributos de valor acrescentado. Espera-se assim que a pressão do cliente/consumidor possa aumentar nos próximos anos.

Por fim, com menor relevância, encontram-se o combate ao **mercado secundário**. Embora exista um mercado secundário considerável em Angola, este aparenta não representar uma ameaça significativa para a maioria das empresas estudadas (*uma empresa nível quatro, duas empresas nível três e outras duas nível um – média 2,4*).

Observa-se ainda que apenas a **Empresa "D"**, de forma geral, não vê grandes benefícios da implementação da LI nas suas operações, o que revela algum desinteresse sobre a atividade.

O estudo alusivo às barreiras da LI no setor, repete os métodos utilizados para obtenção dos *drivers*. A Figura 21 apresenta os resultados obtidos.

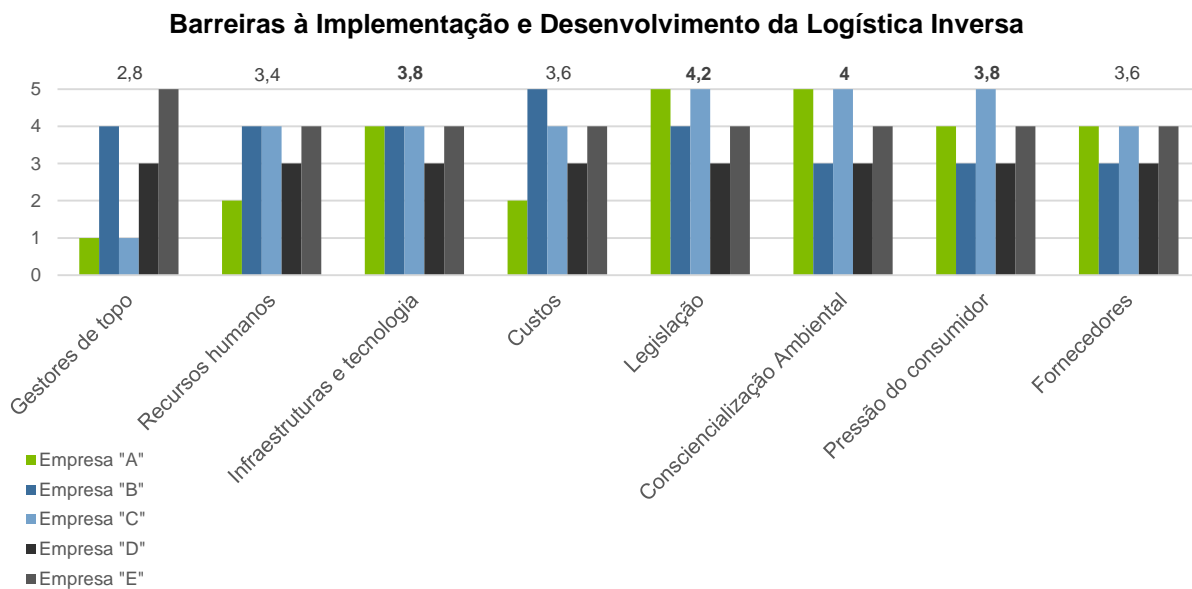


Figura 21 - Barreiras da Logística Inversa no Retalho Alimentar em Angola

Mais uma vez os **fatores de natureza legal ou governamental** são referidos como críticos à implementação e desenvolvimento da LI no setor (*duas empresas classificaram este fator como de máxima importância, duas empresas atribuem o nível quatro e uma o nível três – média 4,2*). Neste caso a sua ausência, quer de leis quer de incentivos, apresenta-se como a maior barreira. Este facto reforça a importância que o desenvolvimento de legislação adequada tem para a implementação da LI no setor. Confirma-se ainda tendência encontrada na literatura alusiva aos países em desenvolvimento, onde o principal fator limitante e o principal fator motivador são respetivamente a implementação ou a ausência de imposições legais e incentivos governamentais.

A **falta de consciencialização das empresas para as questões ambientais** revela-se também como um dos principais fatores limitantes no desenvolvimento da LI no retalho alimentar em Angola (*duas empresas atribuem o nível máximo, uma empresa atribui o nível quatro e duas o nível três – média 4*). Anteriormente foi referido que o desenvolvimento de medidas sustentáveis poderá melhorar o desempenho das empresas. Contudo é visível que a vertente ambiental da sustentabilidade é tida como uma barreira pelas empresas de retalho alimentar em Angola. Mais uma vez, este é um fator usualmente identificado como uma barreira à implementação da LI nos países em desenvolvimento.

Identificaram-se ainda como elevadas barreiras a **falta de infraestruturas e tecnologia** (*quatro empresas classificam este fator como de nível quatro e uma nível três – média 3,8*) e **falta de pressão do consumidor/cliente** (*Uma empresa atribui o nível cinco, duas o nível quatro e as restantes o nível três – média 3,8*). O primeiro fator referido é um resultado esperado fruto das elevadas limitações nas infraestruturas logísticas descritas na secção 2.1.3. – “Infraestruturas de Logística e Transporte”, mais uma vez comum nos países em desenvolvimento. Este é ainda o fator que representa maior consenso entre as empresas analisadas. O segundo fator reflete a realidade do consumidor Angolano descrita na secção 2.2.3 – “Consumidor”. Todavia, esperam-se algumas alterações nos hábitos deste consumidor, e o aumento da pressão exercida pelos mesmos no sentido de desenvolver a LI. A falta de pressão do consumidor alia-se à falta de consciencialização ambiental como fatores a melhorar em Angola. Neste sentido devem ser tomadas medidas de consciencialização junto do povo Angolano relativamente às várias vertentes da sustentabilidade.

Os **elevados custos ou falta de meios financeiros** aparentam não representar uma barreira crítica ao desenvolvimento e implementação da LI no setor, (*uma empresa atribui o nível máximo, duas o nível quatro, uma o nível três e outra nível dois – média 3,6*). Ainda assim três das cinco empresas em estudo concordam totalmente ou parcialmente que esta é uma barreira a ser tida em conta.

A **falta de pressão por parte dos fornecedores** apresenta-se como uma barreira a ter em conta na implementação da LI. Nenhuma das empresas analisadas identifica este como um fator de máxima importância, no entanto nenhuma das empresas apresenta um nível inferior a três (*três empresas apresentam o nível quatro e duas o nível três – média 3,6*). A relação com os fornecedores é fundamental para o desenvolvimento desta atividade, se não existir vontade por parte de ambas a LI encontra-se limitada ao longo da CA. Como foi referido anteriormente é importante estudar em maior detalhe esta relação em Angola.

A **falta de recursos humanos** é um fator transversal à maioria dos setores de atividade em Angola. Porém esta limitação prende-se sobretudo com a mão-de-obra qualificada e falta de conhecimento. Sendo esta uma atividade que não exige os elevados recursos com as qualificações referidas, não é considerada pelos retalhistas questionados como uma das principais barreiras ao desenvolvimento da LI (*três empresas atribuem o nível quatro, uma o nível três e outra nível dois – média 3,4*).

O fator que representa a menor barreira à implementação da LI no setor é a **falta de interesse por parte dos gestores de topo**. Os resultados obtidos confirmam que existe interesse na área por parte da maioria das empresas questionadas, embora não seja consensual (*duas empresas classificaram este como um fator de nível um, uma nível três, uma nível quatro e uma nível cinco – média 2,8*).

Pelos resultados obtidos e embora este estudo possua elevadas limitações de falta de representatividade (*mesmo que 33% das empresas a atuar na área tenham respondido*) o mesmo permite identificar os principais *drivers* e barreiras à implementação e desenvolvimento da LI no retalho alimentar em Angola. Caracteriza-se ainda o nível de implementação e desenvolvimento da LI como baixo no setor, embora se possa concluir que esta já se encontra presente. Importa ainda referir que atitude das empresas do setor é positiva e espera-se um forte desenvolvimento da atividade. Todavia

é necessário trabalhar vários aspetos identificados como importantes, nomeadamente a consciencialização do povo Angolano para as várias vertentes do desenvolvimento sustentável.

Após caracterizada a LI no setor em estudo importa agora compreender como esta atividade é desenvolvida nas operações com paletes, dado as paletes terem sido identificadas nas entrevistas como um recurso escasso e de forte importância nas atividades de LI.

5.3. LOGÍSTICA INVERSA DE PALETES

A LI de paletes é uma prática corrente no retalho alimentar em Angola e, como foi referido atrás, estes recursos são de grande importância para as empresas. A informação relativa a este tópico é mais uma vez insuficiente para a sua caracterização. As primeiras evidências recolhidas apontam para a existência de elevadas limitações e perdas de paletes durante as operações. Na presente secção procura-se identificar as limitações referidas, assim bem como a dimensão das perdas e as suas potenciais causas.

O tópico explorado afigura-se como complementar à presente dissertação, ou seja não se revela crucial ao seu desenvolvimento. Porém a sua análise poderá contribuir de forma positiva para o desenvolvimento das operações logísticas que envolvem paletes e outros acessórios de transporte. Estas são atividades fundamentais no retalho alimentar, e foram identificadas como possíveis pontos de melhoria em Angola.

Dada a natureza operacional da informação requerida, a maioria das empresas abordadas demonstrou-se apreensiva na cedência de dados. Embora com as limitações referidas, a presente análise conseguiu reunir informação referente a cinco dos principais operadores do mercado identificados (sob anonimato) que reutilizam paletes. A amostra analisada não permite assim retirar ilações conclusivas sobre a atividade no setor, mas o seu contributo permite identificar algumas das dificuldades que os retalhistas alimentares enfrentam em Angola.

5.3.1. LOGÍSTICA CONVENCIONAL DE PALETES

A LI é um processo que se encontra intrinsecamente ligado à rede logística convencional. Para a melhor compreensão deste processo nas operações com paletes, importa primeiro analisar as operações de logística convencional.

A análise realizada começa por identificar qual a extensão da utilização deste acessório ao longo da CA estudada na secção 2.2.7. – “Cadeias de Abastecimento”. Foram apresentadas às empresas as diversas fases da CA e pediu-se que fornecessem uma estimativa da percentagem de produtos que eram trabalhados com recurso a paletes.

A primeira fase da CA diz respeito à entrega das mercadorias por parte dos fornecedores. Nesta atividade dois grande grupos de produtos foram considerados, os produtos importados e os de origem nacional. Como se pode constatar na Figura 22 os produtos importados raramente são

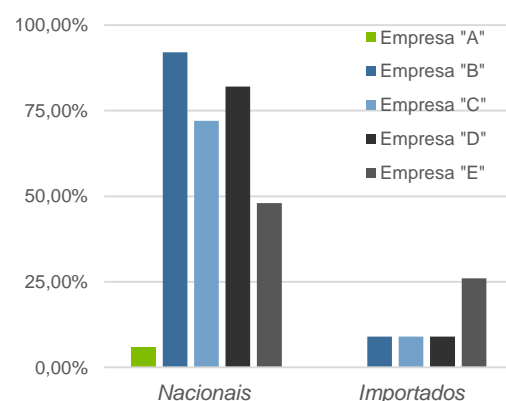


Figura 22 – Entrega dos Produtos em Paletes

entregues em paletes (*Empresa "A" 0%, Empresa "B" 9%, Empresa "C" 9%, Empresa "D" 9% e Empresa "E" 26%*). A entrega dos produtos, por parte dos fornecedores nacionais em paletes, é uma prática bem mais usual, contudo ainda limitada (*Empresa "A" 6%, Empresa "B" 92%, Empresa "C" 72%, Empresa "D" 82% e Empresa "E" 42%*).

Uma vez que os produtos estão na posse das cadeias de retalho, a taxa de utilização de paletes aumenta de forma geral, como se pode observar na Figura 23.

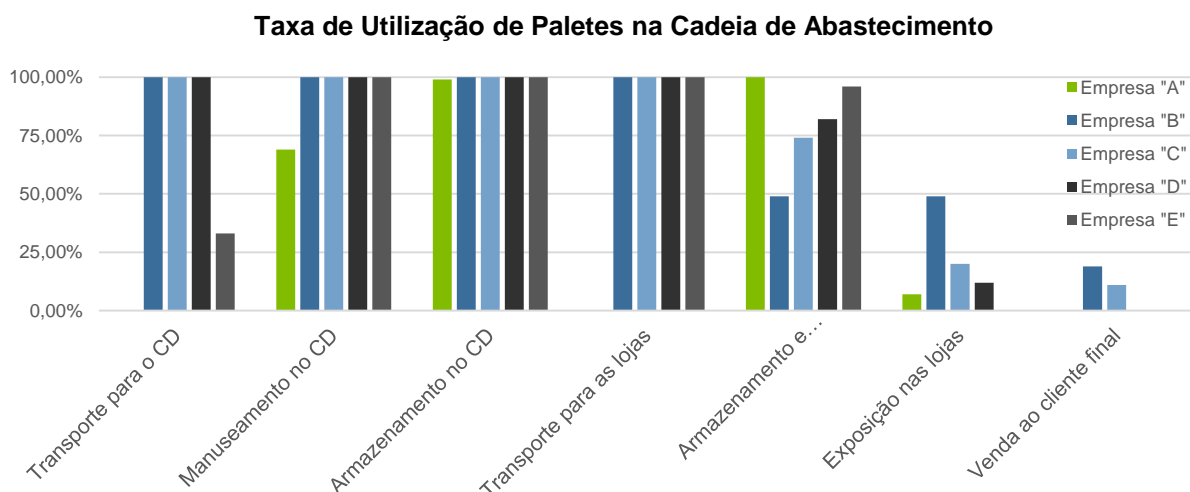


Figura 23 – Taxa de utilização de paletes ao longo da CA

Todavia verifica-se que empresa "A" apresenta uma taxa de utilização de paletes relativamente baixa, quando comparada com as restantes empresas analisadas (*transporte para o CD 0%, manuseamento no CD 69%, armazenamento no CD 100%, transporte para as lojas 0%, armazenamento e manuseamento nas lojas 100%, exposição nas lojas 7% e venda ao cliente final 0%*). Nas atividades de transporte a empresa não recorre ao uso deste acessório. A principal razão apontada para limitação identifica foi a **melhor eficiência na utilização do espaço disponível**. Segundo o questionado este facto verifica-se quer no transporte marítimo, em contentores, quer no transporte terrestre, em camiões. Esta é uma empresa relativamente recente no mercado, com uma quota de mercado também ela reduzida.

A utilização de paletes por parte das restantes empresas aparenta encontrar-se bem firmada ao longo da CA. As quatro empresas analisadas apresentam uma taxa de utilização total nas operações de manuseamento no CD, armazenamento no CD e transporte para as lojas. No transporte para o CD apenas a empresa "E" não apresenta uma taxa de utilização total (*empresa "E", transporte para o CD 26%*), contudo nenhuma justificação foi apresentada para o facto.

A utilização de paletes nas operações de armazenamento e manuseamento em loja, exposição na loja e venda ao cliente final está evidentemente associada ao formato de retalho que cada empresa apresenta assim bem como as características dos seus estabelecimentos. A utilização de paletes no armazenamento e manuseamento das em loja é realizado pelas empresas em grande parte das suas mercadorias (*empresa "A" 100%, empresa "B" 49%, Empresa "C" 74%, empresa "D" 82% e Empresa "E" 96%*).

Os resultados obtidos demonstram que o uso de paletes no retalho alimentar em Angola encontra-se bem firmado ao longo da CA de abastecimento de várias empresas, sobretudo naquelas que se encontram há mais anos no mercado e possuem uma maior dimensão.

5.3.2. GESTÃO DO INVENTÁRIO DE PALETES

Caraterizada a extensão da utilização de paletes ao longo das CA, de seguida procura-se apurar a importância e as limitações que a gestão do inventário de paletes apresenta no setor. Para compreender a importância, importa analisar o valor subjacente a este ativo em Angola. Através dos questionários verificou-se que o preço da paleta em Angola varia entre os **30 e os 35 dólares (USD) por unidade**. Este é um valor extremamente elevado quando comparado com outros países como por exemplo Portugal, onde o mesmo bem custa cerca de 13€ por unidade (aproximadamente 14,5 dólares). Acresce, que ao contrário do que ocorre na maioria dos países desenvolvidos, em Angola não existe oferta de serviços logísticos de paletes. Os retalhistas são assim responsáveis pela compra, recolha e toda a gestão do seu inventário de paletes. Tendo em consideração o elevado custo deste ativo, assim bem como a sua importância nas atividades de distribuição associadas ao retalho alimentar, as empresas encontram-se perante um custo operacional muito elevado.

Justificada a elevada importância que a gestão do inventário de paletes representa para as cadeias de retalho em Angola, segue-se uma análise a esta atividade nas empresas em estudo. A análise realizada revela-se bastante simples. O objetivo por detrás desta simplicidade prende-se com as elevadas dificuldades encontradas ao longo da dissertação na obtenção de dados. Uma análise simples e direta facilita a obtenção de respostas juntos das empresas.

Em primeiro lugar procurou-se perceber como as empresas classificam o seu controlo sobre o inventário de paletes. A avaliação foi realizada com base numa escala de quatro níveis, onde o controlo sobre o inventário de paletes é classificado como “*inexistente*”, “*reduzido*”, “*moderado*” ou “*elevado*”. Na Figura 24 apresentam-se os resultados obtidos.

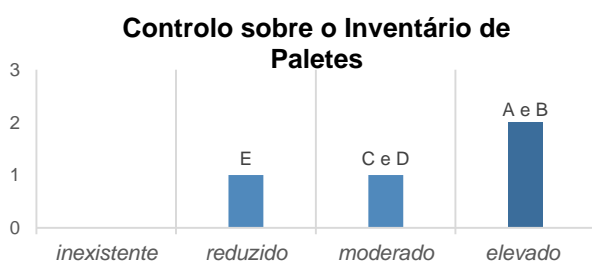


Figura 24 - Controlo sobre o Inventário de Paletes

Observa-se que o controlo sobre o inventário de paletes é importante para as empresas no retalho alimentar em Angola, na medida em que duas das cinco empresas caraterizam o seu controlo como elevado (*empresa “A” e empresa “B”*). Do facto de o controlo sobre os inventários ser classificado como elevado, espera-se que a sua gestão seja eficiente.

As empresas “C” e “D” consideram o seu controlo sobre o inventário de paletes como moderado e por fim a empresa “E” classifica o mesmo como reduzido. De seguida procura-se perceber como difere na prática os níveis de controlo assumidos pelas empresas.

A análise efetuada tem como base os níveis médios do inventário mensal, número de paletes movimentadas e número de perdas no mesmo período de tempo. Na Figura 25 apresentam-se os resultados obtidos.

Gestão do Inventário de Paletes

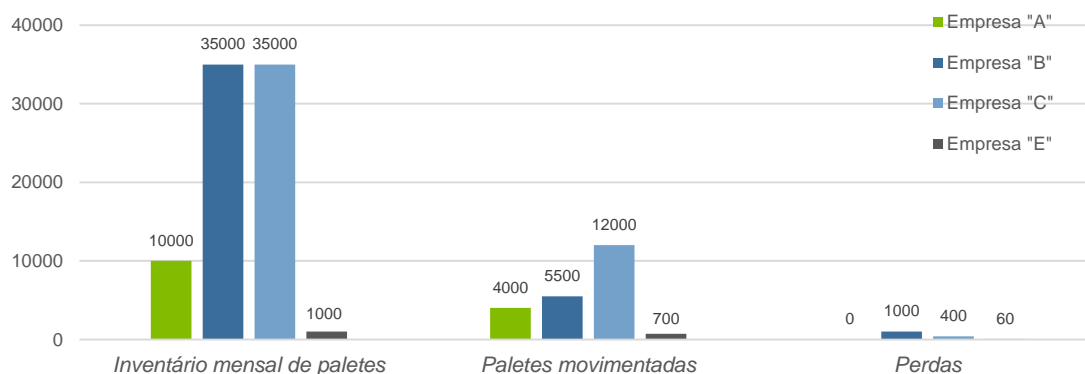


Figura 25 - Gestão do Inventário de paletes ⁵

Os resultados obtidos revelam uma elevada disparidade, que se justifica pelas diferentes dimensões das empresas. A discussão é por isso realizada a cada empresa individualmente e procura-se relacionar os dados obtidos, não só com a sua dimensão e o grupo em que foram classificadas na secção 2.2.5., mas também pelo controlo sobre o inventário de paletes assumido anteriormente.

A **empresa "A"** (Grupo C) apresenta um inventário mensal de paletes de aproximadamente 10 000 paletes, das quais 4 000 dizem respeito ao número de paletes movimentadas no mesmo período de tempo. Embora a empresa não utilize paletes em várias das suas operações, possui um *stock* de segurança superior ao próprio número de paletes movimentadas. A empresa afirma ter um controlo elevado sobre o inventário de paletes e que não existem perdas significativas.

A **empresa "B"** (Grupo B) classifica o seu controlo sobre o inventário de paletes como moderado. O seu inventário mensal de paletes ronda as 35 000 unidades, das quais, em média apenas 5 500 dizem respeito ao número de paletes movimentadas, o que dá uma taxa de utilização de aproximadamente 16%. O número de paletes perdidas por mês é de aproximadamente 1 000 unidades, o que representa 18% do número de paletes movimentadas. Tendo em conta os factos apresentados, a empresa "B" apresenta números preocupantes relativos à sua gestão de inventário de paletes, enfrentando mensalmente uma perda de cerca de 30 000 a 35 000 dólares em paletes.

A **empresa "C"** (Grupo A) um inventário mensal de paletes semelhante à empresa "B", de 35 000 unidades, contudo a sua taxa de utilização é superior, sendo aproximadamente 34%. São movimentadas por mês cerca de 12 000 unidades, enquanto as perdas rondam as 400 unidades no mesmo período de tempo (3% das paletes movimentadas). Também à semelhança da empresa "B" a empresa "C" classifica o controlo sobre o inventário de paletes como moderado, embora os seus resultados sejam evidentemente melhores.

A **empresa "E"** (Grupo C) tem um inventário mensal de paletes bastante reduzido, cerca de 1000 paletes, das quais são utilizadas em média 700. As perdas rondaram as 60 paletes por mês. O inventário de paletes reduzido reflete-se numa boa gestão do mesmo, embora a empresa classifique o

⁵ Embora os esforços realizados, a empresa "D" optou por não divulgar os dados referentes a este ponto.

seu controlo como reduzido a sua taxa de utilização é bastante elevada (70%) e a taxa de perdas reduzida (8,6%).

As principais causas identificadas pelos retalhistas questionados para o número de perdas identificado foram, o **furto das paletes** e **quebras operacionais**, ou seja as paletes danificarem-se durante a sua utilização. Procurou-se perceber se existe algum tipo de incentivo à recuperação das paletes que são enviadas aos clientes. As empresas “A”, “B” e “C” não assumem praticar nenhum tipo de incentivo à recolha das paletes, porém a empresa “C” afirma que o cliente sempre que recebe a mercadoria é obrigado a devolver um número igual de paletes, ou vê-se obrigado a pagar pelo valor das mesmas.

Com base nos exemplos estudados, a presente secção permite concluir que existem elevadas incapacidades na gestão do inventário de paletes, e na própria utilização deste acessório de transporte. Nas atividades de distribuição as empresas nem sempre optam por transportar as suas mercadorias com recurso a paletes, embora possuam um elevado inventário parado. As limitações relativas ao transporte de mercadorias fazem-se superar ao benefício do uso de paletes, levando as empresas a abdicar da utilização das mesmas como forma de melhor aproveitamento do espaço disponível para o transporte.

Conclui-se ainda que o controlo sobre inventário de paletes no setor nem sempre reflete a avaliação que a empresa faz. A maioria das empresas analisadas apresentam um elevado inventário de paletes face ao número de paletes movimentadas. Este facto deve-se sobretudo à grande incerteza do mercado, mas devido ao elevado valor das paletes em Angola, o excesso de *stock* representa um enorme ativo parado. A taxa de perdas em algumas situações é elevada e merece alguma preocupação. Verifica-se ainda que as limitações anteriormente identificadas nas operações logísticas convencionais de paletes, não são justificadas por falta de inventário.

A comparação direta entre as empresas “B” e “C” permite concluir que a implementação de medidas que incentivam à recolha de paletes, como a medida referida anteriormente, têm um efeito positivo sobre a redução do número de perdas.

5.4. GESTÃO DOS RESÍDUOS RECICLÁVEIS

À semelhança da secção anterior, a presente secção também apresenta um carater complementar, não sendo crucial para o desenvolvimento da dissertação. Todavia no desenvolvimento da pesquisa efetuada, identificaram-se elevadas deficiências na gestão dos resíduos urbanos em Angola, nomeadamente a ausência de reciclagem e a deposição de amontoados de resíduos junto das cadeias de retalho alimentar. Em simultâneo verificou-se que existe uma elevada escassez de matérias-primas básicas, que se podem obter através da reciclagem deste tipo de resíduos. A reciclagem pode apresentar-se como o incentivo desejado à redução dos amontoados de lixo, mitigando o efeito adverso que estes representam. Pode ainda constituir uma alternativa viável à compra de determinadas matérias-primas em Angola e gerar contrapartidas económicas/financeiras para os seus intervenientes.

O objetivo desta secção é pois o de perceber quais os tipos de resíduos recicláveis produzidos ao longo das operações dos retalhistas alimentares e qual o destino que é dado a esses resíduos. Mais uma vez

procurou-se simplificar ao máximo a análise realizada a fim de conseguir obter respostas por parte dos questionados.

5.4.1. PRODUÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS RECICLÁVEIS

A primeira questão visa identificar quais os tipos de resíduos recicláveis produzidos em maiores quantidades pelos retalhistas. Os tipos de resíduos identificados advêm do estudo de cadeias de retalho de outros países. Foi pedido aos questionados que ordenassem da maior quantidade para a menor, o tipo de resíduo que era produzido durante as operações da empresa. A questão foi colocada de forma comparativa em alternativa à forma quantitativa uma vez que os questionados inicialmente previam grandes dificuldades em quantificar o volume de resíduos produzidos. Embora não seja possível quantificar o volume de resíduos recicláveis produzidos, sabe-se à partida que este é considerável (PESGRU, 2012).



Figura 26 - Análise Comparativa à Produção de Resíduos Recicláveis

Os resultados obtidos demonstram por unanimidade (ver Figura 26) que o tipo de resíduos recicláveis produzidos em maior dimensão pelas cadeias de retalho em Angola são as caixas de cartão. Segue-se o filme de plástico como o segundo tipo de resíduo mais produzido (quatro empresas classificam como o segundo resíduo mais produzido e uma como o quarto). O terceiro mais produzido é o papel seguindo-se das embalagens de plástico e por fim por unanimidade as caixas de madeira.

Identificados os principais resíduos recicláveis produzidos pelas cadeias de retalho, procura-se conhecer o seu destino. Com este fim foram reunidos os principais destinos dados aos resíduos, estudados na revisão bibliográfica e apresentados aos questionados. Observam-se os resultados obtidos na Figura 27.

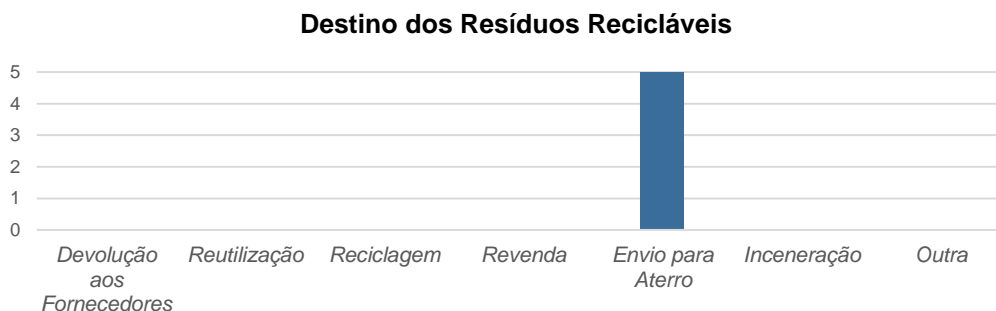


Figura 27 - Destino dado aos Resíduos Recicláveis

Conclui-se que todos os resíduos recicláveis abordados são enviados diretamente para aterro sem qualquer tipo de aproveitamento ou valorização. Sabe-se ainda que o custo de enviar um contentor para aterro rondará os **75 dólares por contentor**. Deste modo o processo de eliminação de resíduos apresenta-se na sua totalidade como um custo suportado pelas empresas.

5.4.2. NECESSIDADE DE MATÉRIAS-PRIMAS

Como já foi referido a reciclagem pode representar uma ferramenta importante na estratégia das empresas Angolanas, na medida em que a sua aplicação pode constituir uma alternativa à importação de matérias-primas e pode ainda mitigar o impacto ambiental que ocorre atualmente.

Procurou-se perceber se até ao momento existiu alguma iniciativa por parte dos fornecedores em recolher este tipo de material para ser reaproveitado. A resposta de todos os questionados foi negativa.

Contudo, a pesquisa realizada identificou vários casos onde ocorram a necessidade das matérias-primas estudadas. No início deste ano, oito jornais tiveram a publicação de algumas edições cancelada, devido à incapacidade da sua gráfica em importar papel (Pérola das Acácias, 2016). Sabe-se ainda que existe necessidade de matérias-primas na indústria das bebidas e produtores de embalagens de plástico.

Embora a análise realizada se demonstre bastante simplificada, verifica-se que existe necessidade do desenvolvimento dos processos de reciclagem em Angola. Estes devem ser tomados como prioridade pois tocam em pontos fundamentais no desenvolvimento da sociedade. O facto dos amontoados de resíduos estarem a ocorrer junto das instalações das principais cadeias de retalho alimentar imputa uma enorme responsabilidade às mesmas perante a sociedade. As cadeias referidas devem por isso tomar medidas proactivas no desenvolvimento da gestão de resíduos urbanos em Angola.

5.5. CONCLUSÕES DO ESTUDO

Como era previsto inicialmente, verifica-se que a LI no retalho alimentar se encontra num estado primário de maturidade, começando no entanto a ser possível observar os seus primeiros passos. O conceito encontra-se assimilado entre os principais intervenientes na área da logística, contudo a sua implementação é limitada e não é assumida na maioria dos casos.

O estudo efetuado indica que a maioria das cadeias pratica atividades no âmbito da LI de forma subconsciente, como sejam as atividades de aceitar devolução de clientes e outros pontos da CA, ou

a reutilização de paletes. Embora a informação aparente ser contraditória, noutras situações semelhantes, demonstrou-se que as empresas não assumem a existência de LI quando esta não é gerida como uma atividade singular e altamente ponderada.

Adicionalmente o estudo dos **drivers e barreiras** à implementação e desenvolvimento da LI no retalho alimentar em Angola evidencia uma **atitude reativa** das cadeias perante a LI. Esta é vista como uma atividade que não representa grandes vantagens para as empresas e a sua implementação depende da imposição legal ou pressão social. Confirmam-se algumas das principais tendências encontradas na literatura relativa à LI nos países em desenvolvimento, nomeadamente a **ausência de legislação e de consciencialização ambiental**. Acrescem a estes fatores a **ausência de pressão por parte dos fornecedores e clientes/consumidores** e a **falta de infra estruturas e tecnologias**. Destaca-se ainda o facto de as empresas não valorizarem o potencial benefício económico/financeiro, ao contrário do que se tinha constado noutros países em desenvolvimento.

Dentro das atividades de LI fizeram-se dois estudos complementares dada a sua importância identificada junto das empresas. O primeiro prendeu-se com a utilização de paletes, e o segundo com a gestão de resíduos recicláveis. Relativamente à utilização de paletes no retalho alimentar em Angola esta apresenta deficiências. A sua utilização nas atividades relacionadas com o transporte de mercadorias é limitada em algumas empresas e justifica-se pelo melhor aproveitamento do espaço disponível. O custo da paleta é extremamente elevado quando comparado com outras realidades, e a gestão do seu inventário gera elevadas despesas. Os retalhistas preocupam-se pois em conservar um elevado *stock* de segurança para fazer face à incerteza no mercado. A dimensão das perdas varia muito de empresa para empresa existindo mesmo situações onde se observam valores muito elevados. As principais causas, apontadas pelos retalhistas, são o furto e a quebra ou desgaste operacional.

Relativamente à gestão dos resíduos recicláveis identificaram-se como os principais resíduos recicláveis produzidos, os do tipo papel/cartão e plástico. Concluiu-se ainda que todos os resíduos recicláveis são enviados para aterro sem qualquer tipo de aproveitamento. Não existe também qualquer intenção por parte dos fornecedores na recuperação destes materiais. Conclui-se que existem elevadas quantidades dos materiais referidos que são diariamente ignoradas. A sua eliminação representa ainda um custo para a empresa.

6. BENCHMARKING – LOGÍSTICA INVERSA NO RETALHO ALIMENTAR

Caraterizada a atual situação da LI no retalho alimentar em Angola, importa agora perceber como esta pode ser implementada e desenvolvida no setor. A fim de atingir esse objetivo, no presente capítulo desenvolve-se um estudo de *benchmarking*. Este método procura identificar as melhores práticas da indústria, que guiam a uma performance superior (Camp, 1989).

A escolha dos casos abordados é feita com base na análise ao mercado Angolano, e nos países que foram considerados como influentes sobre o retalho alimentar em Angola, como são Portugal e o Brasil (secção 3.2.5.). Procura-se ainda apresentar diferentes estratégias de implementação de LI.

Apresentam-se assim as cadeias **Jerónimo Martins (JM)** em Portugal e **Walmart** no Brasil, por apresentarem as condições descritas e pelo facto de serem cadeias de retalho de referência nos respetivos países e no mundo.

Aborda-se ainda de forma breve a implementação da LI pela JM na Colômbia, por representar um exemplo de implementação da atividade num país em desenvolvimento, com características em parte, semelhantes ao contexto Angolano.

6.1. JERÓNIMO MARTINS – PORTUGAL E COLÔMBIA

6.1.1. CONTEXTUALIZAÇÃO

As relações entre Portugal e Angola não se restringem à sua história e língua em comum. Entre estes dois países existe uma grande partilha de experiência e conhecimento, fruto das excelentes relações institucionais. São exemplo dessas relações, os governos, instituições públicas, universidades, empresas e empresários (Câmara do Comércio e Indústria Portugal Angola, 2016).

O grupo JM atua no retalho alimentar em Portugal através das insígnias Pingo Doce e Recheio nos formatos supermercados e *cash and carry* respetivamente. Atualmente a JM é vista como líder de mercado e uma das empresas que mais aposta no desenvolvimento das suas operações Logísticas. A LI em particular tem-se vindo a desenvolver cada vez mais nos últimos anos, como consequência do crescimento do grupo e do aumento do volume de devoluções.

Em 2012, condicionada pela crise instaurada em Portugal, a JM decide alterar a sua estratégia comercial para ir de encontro às necessidades do consumidor. Este, em situação de crise tornou-se mais suscetível às campanhas promocionais. Como resultado a JM mudou de uma estratégia de preços-baixos-todos-os-dias para uma estratégia promocional forte. A mudança estratégica veio gerar vários constrangimentos ao nível logístico. Um desses constrangimentos ocorreu ao nível das devoluções. Estas passaram a ocorrer em grandes volumes desencadeando a necessidade de encarar a LI como uma atividade chave.

6.1.2. LOGÍSTICA INVERSA

Atualmente a LI no retalho alimentar do grupo Jerónimo Martins em Portugal considera dois fluxos inversos essenciais, geridos separadamente: **1) fluxo inverso de mercadorias** e **2) fluxo inverso de AT**.

À semelhança da rede logística convencional, a gestão destes fluxos é realizada por região, dividindo-se em Norte, Centro e Sul, existindo porém uma particularidade no fluxo inverso de mercadorias da região Sul. Este depois de centralizado no centro de distribuição local, é enviado para o centro de devoluções da região centro e é gerido de forma conjunta com as devoluções desta região (ver Figura 28). De seguida descreve-se de forma detalhada como é realizada a gestão dos fluxos inversos de mercadorias e AT.



Figura 28 – Rede de Logística Inversa JM em Portugal

6.1.3. FLUXO INVERSO DE MERCADORIAS

O fluxo inverso de mercadorias é distinguido em quatro categorias, de acordo com os seus destinos finais, razão de recolha e volumes movimentados. As categorias são: mercadorias de **campanha**, **sazonais**, **recall** e **regrouping**. Independentemente da categoria o processo inicia-se nas lojas com o recebimento de uma ordem de devolução. Esta ordem difere entre categorias, e é dada por norma pelo departamento comercial ou de qualidade. Uma vez recebida a ordem, a loja encarrega-se de reunir as mercadorias solicitadas em paletes para que possam ser recolhidas. O fluxo inverso de mercadorias ao contrário do fluxo direto, que é gerido em SKU, é gerido à unidade. Assim pede-se às lojas que agrupem os produtos por categoria em caixas de cartão reutilizadas.

De seguida dá-se o processo de recolha. Este é realizado pela mesma frota de automóveis que abastece as lojas, aproveitando as suas rotas de regresso. Cabe ao departamento de transportes a gestão desta frota e o planeamento das rotas.

Quando as mercadorias chegam ao armazém, são descarregadas e dispostas numa zona de espera. Não existe qualquer tipo de receção administrativa nem conferência no ato da descarga, a única informação necessária a acompanhar a paleta devolvida é a sua loja de proveniência e categoria. Daqui em diante os processos da LI diferem bastante consoante o tipo de mercadoria em questão. Segue-se assim a descrição dos processos referentes a cada tipo de mercadoria.

MERCADORIAS DE CAMPANHAS

As mercadorias classificadas como campanhas têm como destino a devolução aos fornecedores. Estas, fruto da estratégia comercial da empresa, representam o maior volume de devoluções. As campanhas ocorrem por norma semanalmente, com exceção das campanhas especiais como o Natal ou Páscoa. Consequentemente, as devoluções também ocorrem semanalmente. Cabe ao departamento comercial indicar que produtos são devolvidos, e a estas devoluções devem-se diversas razões. Podem ser retiradas devido ao fim de uma época específica, porque uma nova campanha se vai iniciar, porque as quantidades vendidas não atingiram as expectativas previstas, ou por excesso de *stock* que condiciona o espaço disponível para outros produtos. Estas devoluções incluem quase todos

os tipos de produtos não perecíveis comercializados, são exemplo os bazares ligeiros, livros, bebidas alcoólicas ou chocolates.

Uma vez recebidas as mercadorias de campanha no armazém da LI, estas são dispostas numa zona de espera como foi referido anteriormente. Quando chega a sua vez a palete é então conferida. Este processo é realizado manualmente e assemelha-se à usual inspeção e triagem, e são tidos em conta: o estado físico; existência de código de barras; e número de artigos devolvidos de acordo com a nota de devolução. Uma vez realizado este processo os artigos são creditados às lojas e separados. A separação dos artigos devolvidos é feita num sistema *pick-by-line*, e são criadas paletes por fornecedor. A paleta que vai para o fornecedor por sua vez deve estar organizada por lojas, sendo que a cada loja corresponde uma caixa de cartão com os produtos a ser devolvidos a esse fornecedor. Esta separação visa facilitar, caso haja, a conferência por parte do fornecedor. Uma vez construída uma paleta para um fornecedor, esta é disposta numa zona de espera e aí fica aguardar pelo fornecedor. O último passo é o levantamento das paletes pelo fornecedor. Neste processo o fornecedor pode então optar por conferir a mercadoria antes do levantamento ou levantar sem conferir. A conferência com os fornecedores é idêntica à primeira conferência realizada. A mercadoria é conferida por loja, porque caso o fornecedor não aceite a devolução, o devido débito deve ser feito à loja.

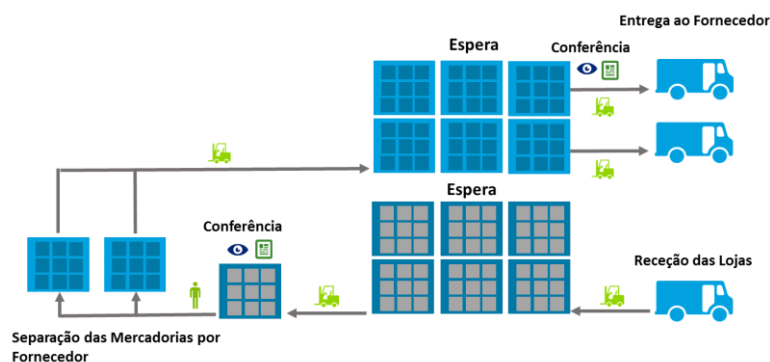


Figura 29 – Operação de Mercadorias de Campanha no Armazém das Devoluções

MERCADORIAS SAZONAIS

As mercadorias sazonais são artigos devolvidos pelas lojas, caracterizados por uma procura sazonal, mas que não possuem contrato de devolução com o fornecedor. Uma vez devolvidas, estas mercadorias são armazenadas durante o período de menor procura, e posteriormente reenviadas para as lojas na época de maior procura.

O processo associado a este tipo de mercadorias é bastante simples. É realizada uma conferência manual, os artigos são creditados às lojas e armazenados numa zona dedicada. Na época de maior procura estes artigos são reintegrados na cadeia direta de distribuição. Exemplos deste tipo de mercadorias são as ventoinhas, artigos de praia e aquecedores.

MERCADORIAS *RECALL*

As mercadorias "*recall*" dizem respeito aos produtos revogados. A origem da retirada dos produtos advém de reclamações de clientes, lojas, armazéns ou fornecedores. A reclamação é processada pelo controlo de qualidade e conjuntamente com o fornecedor, este decide quais os produtos e lotes a retirar, e se são destruído na loja ou devolvidos ao fornecedor.

Quando estas mercadorias saem da zona de espera são conferidas e creditadas à loja. Os produtos são separados e identificados como recall através de uma etiqueta. A separação é feita por famílias ou lotes e é reportada ao controlo de qualidade para que este possa proceder junto do fornecedor. São exemplo destas mercadorias lotes que não trazem rotulagem em português, ou quando qualquer outro problema de qualidade, relevante, é levantado.

MERCADORIAS *REGROUPING*

Estas mercadorias dizem respeito às devoluções que têm como objetivo a redistribuição através da cadeia de abastecimento direta. Estas devoluções, à semelhança das campanhas, ocorrem semanalmente e são motivadas por diversas razões. Podem não existir pré-acordos de devolução com o fornecedor e demais ainda representarem valor comercial. Diferentes lojas podem ter diferentes procuras, e fruto da estratégia e compromisso da marca de ter em todas as lojas a mesma variedade de produtos, por vezes resulta na acumulação de alguns produtos em certas lojas e carência noutras.

O processo inicia-se com a conferência e creditação às lojas. De seguida as mercadorias são separadas e reagrupadas em paletes por artigo. Nas paletes, as mercadorias são contabilizadas e passam do *stock* de devoluções para o *stock* de distribuição. Este processo ocorre no sistema de informação e não fisicamente. A realocação às lojas encontra-se a cargo do departamento de *Supply chain*. Este departamento envia a ordem de redistribuição, a equipa de devoluções monta o *layout* e envia para o cais de distribuição para que as mercadorias possam ser reintegradas na cadeia direta juntamente com os pedidos das lojas.

As operações de LI de mercadorias descritas anteriormente são realizadas num armazém dedicado à LI, localizado no centro de distribuição da região centro. O armazém possui uma dimensão de 2000m² com um cais. Trabalha mensalmente cerca de 250 paletes (1 242 000 caixas), 13 000 artigos diferentes, de 400 fornecedores. Estes processos contam ao todo com 17 colaboradores distribuídos em 3 turnos.

FLUXO INVERSO DE ACESSÓRIOS DE TRANSPORTE

A gestão do fluxo inverso de AT antecede-se à criação do departamento de LI. Nessa altura a gestão deste fluxo era da responsabilidade do departamento de transportes. Atualmente a sua gestão é realizada pelo departamento de LI e possui uma zona dedicada, o armazém de AT. Este fluxo é composto por uma variedade de *itens* como paletes, caixas de plástico, *skates*, entre outros num total de 21. Parte dos AT são propriedade da JM, outra parte são da propriedade do fornecedor de AT que presta o serviço à cadeia de retalho.

À semelhança do fluxo inverso de mercadorias, o fluxo inverso de AT inicia-se nas lojas (ver Figura 30). Estas reúnem os AT a ser recolhidos, contabilizam-nos e entregam ao transportador que vem abastecer a loja. O transportador aproveitando o percurso de regresso ao Centro de Distribuição leva os AT para o armazém da LI. No armazém, os artigos são descarregados e devem-se fazer acompanhar de uma nota de devolução indicando a loja de proveniência e as quantidades de cada artigo devolvido. Nesta altura dá-se a conferência dos artigos e creditação dos mesmos às lojas. Posteriormente os artigos são separados e tomam destinos diferentes. Por exemplo as caixas dedicadas ao transporte do peixe são encaminhadas para a zona de lavagem. Dentro do armazém da LI opera também um operador Logístico

em cooperação com o retalhista. Este operador encarrega-se de organizar e certificar a qualidade dos AT que fornece. No fim os artigos poderão ter vários destinos finais, consoante a necessidade dos mesmos e a quem pertencem. Parte dos artigos é enviada para outros armazéns dentro do centro de distribuição para que possam ser reintroduzidos no fluxo direto, outra parte é enviada aos fornecedores através dos trajetos de regresso dos seus transportadores e quando danificados são eliminados.

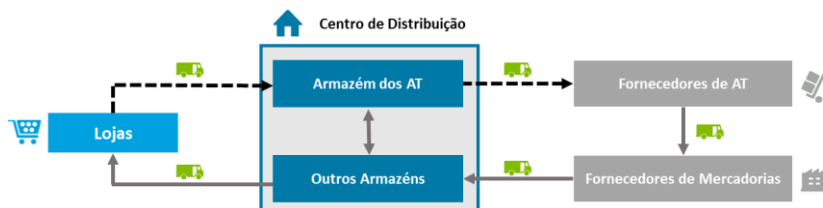


Figura 30 - Logística Inversa de AT

O fluxo inverso de AT é muito superior ao fluxo inverso de mercadorias anteriormente descrito. As atividades de distribuição direta da região centro atualmente expedem cerca de 300 000 paletes de mercadorias por mês. Todas estas mercadorias devem-se fazer acompanhar dos AT adequados.

O armazém de AT também se localiza no centro de distribuição da região centro e possui uma área de 4 440 m² com 12 cais para veículos. Atualmente conta com 33 colaboradores organizados em 4 turnos.

6.1.4. OUTROS FLUXOS INVERSOS IDENTIFICADOS

Existem ainda outros fluxos de bens em fim de vida que importa abordar. Em primeiro lugar, a maioria dos produtos perecíveis. Estes, fruto das suas características, não entram na cadeia inversa. No seu fim de vida, o destino mais comum é a destruição. Em alternativa, quando ainda apresentam qualidade adequada ao consumo humano, são doados. Este processo está ao cargo de instituições de caridade que cooperam com o grupo Jerónimo Martins, como por exemplo a Refood.

Outro fluxo relevante de análise é o fluxo de resíduos recicláveis (papel, cartão ou plástico). Fruto da sua dimensão, o grupo Jerónimo Martins produz volumes elevados de resíduos recicláveis nas suas operações de distribuição. Estes são depositados nos vários ecopontos dispersos pelos centros de distribuição e posteriormente recolhidos por uma empresa terceira especializada. Dada a elevada dimensão dos volumes em questão, existe um acordo com essa entidade com contrapartidas monetárias para a Jerónimo Martins.

Um terceiro fluxo inverso já referido embora não explorado em detalhe é a reutilização das caixas de cartão nas operações de Logística Inversa. As caixas de cartão, para além de existirem em grande abundância na cadeia de abastecimento, porque grande parte dos produtos é fornecido nas mesmas, representam um excelente auxiliar de transporte. Uma simples caixa de banana (a caixa de cartão mais utilizada) consegue suportar uma carga elevada e é bastante versátil.

6.1.5. JERÓNIMO MARTINS – COLÔMBIA

O grupo JM atua no retalho alimentar na Colômbia desde 2013, através da insígnia de supermercados ARA. Atualmente o grupo regista uma forte expansão e conta já com mais de 142 lojas em 2 regiões do país. A forte sua forte expansão levou o grupo a implementar um sistema de LI semelhante ao praticado em Portugal.

O caso abordado nesta secção é particularmente interessante, no contexto da presente dissertação, na medida em que verificou a implementação da LI num país considerado como em desenvolvimento (FMI, 2015-b).

A fim de perceber como foi desenvolvido o processo de implementação da LI na Colômbia e que limitações foram encontradas, realizou-se uma entrevista junto do atual diretor logístico da segunda região de operações, Dr. Fernando Camara que participou no processo de implementação da LI.

Segundo a entidade entrevistada, o processo de LI implementado na Colômbia replica o que é feito em Portugal, com a particularidade de a LI de AT na Colômbia possuir uma menor variedade destes acessórios. O processo é descrito como bastante simples e por consequência a sua implementação também o é. No caso da Colômbia não foram encontradas quaisquer dificuldades ou limitações à implementação da atividade. O entrevistado refere ainda que os recursos necessários são também bastante reduzidos relativamente às dimensões das cadeias de retalho alimentar.

6.2. WALMART – BRASIL

6.2.1. CONTEXTUALIZAÇÃO

À semelhança do que acontece entre Portugal e Angola, também existem fortes relações entre Brasil e Angola. Ao nível comercial estas relações verificam-se sobretudo no setor da construção civil, existindo também uma forte influência sobre o setor do retalho alimentar (Consulado Geral de Angola em São Paulo, 2016).

A cadeia internacional Walmart é categoricamente líder mundial na área do retalho e a terceira com maior preponderância no mercado brasileiro. É também líder no desenvolvimento logístico no setor, criando modas e tendências. A Walmart instalou-se no Brasil em 1995 na cidade de São Paulo, e desde então tem registado uma rápida expansão. Atualmente conta com mais de 540 lojas físicas e um total de 9 insígnias. De seguida dá-se a conhecer como está estruturada a LI na cadeia no Brasil e alguns dos seus processos chave.

6.2.2. LOGÍSTICA INVERSA

A cadeia de retalho Walmart Brasil procura continuamente executar as suas operações de forma sustentável. Fruto disso é o seu programa desperdício zero, que visa reutilizar e reaproveitar todos os resíduos produzidos ao longo das suas operações. Esta ambição implica a aplicação da LI em todas as vertentes e bens produzidos no retalho alimentar.

Tendo em conta a missão definida o Walmart Brasil possui uma LI para todos os resíduos produzidos ao longo das suas operações, produtos eletrónicos, perecíveis e sazonais. No contexto estudado não serão abordados os produtos eletrónicos.

PRODUTOS SAZONAIS

São considerados produtos sazonais para a LI no Walmart Brasil, todos aqueles que possuem um acordo de devolução pré-estabelecido com o fornecedor. Estas mercadorias se não forem vendidas num período definido de tempo, devem ser recolhidas e devolvidas ao fornecedor. O fluxo inverso de produtos sazonais é realizado por operadores logísticos subcontratados. Estes responsabilizam-se pela

recolha dos produtos nas lojas, armazenamento dos mesmos. Posteriormente os fornecedores do Walmart são responsáveis pela recolha dos produtos juntos destes operadores.

Dentro da categoria de produtos o Walmart Brasil possui também uma operação de LI dedicada a implicações técnicas. As mercadorias recolhidas por implicações técnicas são aquelas que são declaradas pelos órgãos de fiscalização como impróprias para venda ou consumo e como tal devem ser retiradas. No Walmart Brasil, cabe aos fornecedores retirar os mesmos produtos da área de venda das lojas. Essa medida também está incluída no acordo comercial entre a cadeia e o fornecedor.

6.2.3. PERECÍVEIS

Existem várias medidas em curso para os produtos alimentares em fim de vida. A primeira opção, e se estes apresentarem as condições adequadas para o consumo humano, passa pela doação. Os legumes, frutas e vegetais quando não mais apresentam estas características são enviados para uma empresa parceira do Walmart que os aproveita para a produção de adubo vegetal. Posteriormente estes adubos são vendidos nas lojas do Walmart.

6.2.4. RESÍDUOS RECICLÁVEIS

A Walmart Brasil participa ativamente no processo de reciclagem, dispondo à população de pontos de entrega voluntária nas suas lojas. Atualmente conta com cerca de 200 pontos de recolha que reúnem os tradicionais resíduos recicláveis, o vidro, papel, plástico e metal, recebendo ainda resíduos especiais como pilhas, lâmpadas, baterias e aparelhos eletrônicos em fim de vida.

Deste modo as pessoas que não possuem contentores próprios junto às suas habitações podem reciclar. Todo o processo de reciclagem trabalha juntamente com as associações de catadores. Esta é uma prática usual no Brasil, O Pão de Açúcar, em conjunto com a Unilever, também possui um sistema semelhante.

6.2.5. ACESSÓRIOS DE TRANSPORTE

A pesquisa realizada não encontrou informação que descrevesse o processo de LI de AT na cadeia Walmart Brasil. Todavia sabe-se que grande parte das cadeias de retalho alimentar no Brasil recorre a um operador logístico para desenvolver a logística e logística inversa de paletes. O fluxo inverso de paletes desenvolvido por estas cadeias em conjunto com operador logístico assemelha-se ao processo representado na Figura 31.

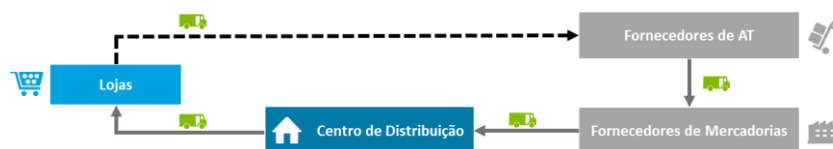


Figura 31 - Logística de acessórios de transporte ao encargo de um operador logístico

O processo inicia-se com a distribuição direta de mercadorias, estas são enviadas do fornecedor para o centro de distribuição, ao encargo dos fornecedores, com recurso às paletes. Posteriormente as mercadorias e as paletes são enviados do centro de distribuição para as lojas através dos sistemas de distribuição e transportes da cadeia de retalho. Na loja as paletes são separadas das mercadorias e recolhidos pelo fornecedor de AT. Cabe a esta entidade completar o ciclo e fazer chegar as paletes aos fornecedores de mercadorias.

As empresas que participam neste processo não pagam pela aquisição das paletes, mas sim pelo aluguer diário das mesmas. A curto prazo esta é uma estratégia altamente vantajosa do ponto de vista financeiro, tendo em conta que o custo de aluguer é muito inferior à compra.

6.3. CONCLUSÕES

Neste Capítulo apresentam-se duas estratégias distintas de implementação da LI. No primeiro caso, o grupo JM opta por desenvolver internamente a maioria das atividades de LI. Enquanto no segundo caso, o Walmart Brasil procura sempre que possível recorrer operadores terceiros para desenvolver as atividades de LI. Outra das principais diferenças prende-se com os bens que a LI abrange. O grupo JM foca a LI aos AT e às mercadorias, por sua vez o grupo Walmart Brasil, ao assumir o programa zero desperdícios abrange todos os resíduos tradicionalmente produzidos no retalho alimentar. Adicionalmente concluiu-se que:

- Em ambos os casos estudados a LI está intrinsecamente ligada há existência de contratos de devolução com os fornecedores.
- No caso da JM a necessidade de assumir a LI como uma atividade chave e centralização das suas operações nasce da estratégia comercial promocional e do conseqüente aumento de volumes de devolução.
- O Walmart Brasil estabelece um objetivo de sustentabilidade que visa alcançar zero desperdícios. Este objetivo implica o uso da LI para os diferentes bens movimentados na CA.
- No caso da JM a LI é desenvolvida pela empresa, enquanto no Walmart Brasil é desenvolvida por terceiros.

No caso da **JM** em particular destacam-se os seguintes pontos:

- Na JM a gestão das mercadorias é realizada de acordo com o seu destino final e volumes devolvidos.
- Os processos que ocorrem na atividade da Logística Inversa são relativamente simples, não exigem elevados custos, exigente mão-de-obra qualificada ou tecnologia.
- O processo de LI de AT exige mais recursos que o de mercadorias fruto da sua maior dimensão.
- A implementação do sistema de LI à realidade Colombiana não apresentou dificuldades nem necessidades de alteração.

No caso do **Walmart Brasil** destacam-se os seguintes pontos:

- O Walmart Brasil participa ativamente no processo de reciclagem, reciclando os resíduos produzidos ao longo das suas operações e estabelecendo pontos de recolha voluntários nas suas lojas.
- Os resíduos alimentares produzidos pelo Walmart Brasil são aproveitados para a produção de adubos através de parcerias com empresas do ramo.

Os casos de *Benchmarking* estudados permitem perceber como a LI é realizada em cadeias de retalho de referência, em países com enorme influência sobre Angola. De seguida com base nestes casos, na revisão bibliográfica e no estudo sobre a LI em Angola, desenvolve-se uma metodologia que permite orientar as empresas de retalho alimentar nos países em desenvolvimento a implementar e desenvolver as suas operações de LI.

7. METODOLOGIA PARA A IMPLEMENTAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DA LOGÍSTICA INVERSA NOS PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO

Caraterizada a atual situação da LI no retalho alimentar em Angola e estudados casos da aplicação da mesma noutras situações de referência, estão reunidas as condições necessárias para o desenvolvimento do objetivo principal da presente dissertação: “desenvolver uma metodologia que oriente a implementação e o desenvolvimento da Logística Inversa no setor do retalho alimentar nos países em desenvolvimento, tomando como caso de estudo o mercado Angolano”.

A conceptualização da nova metodologia começa por perceber quais são as principais diferenças entre a LI no retalho alimentar nos países desenvolvidos e nos países em desenvolvimento. Identificadas as diferenças, definem-se os pontos-chave onde a metodologia deve incidir. Por fim com base no estudo realizado desenvolve-se uma proposta para a metodologia.

7.1. A LOGÍSTICA INVERSA NO RETALHO ALIMENTAR - PAÍSES DESENVOLVIDOS VS. PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO

Como mencionado anteriormente, verificou-se que a LI nos países em desenvolvimento apresenta um grau de maturidade reduzido, em particular no setor do retalho alimentar. Para alterar esta situação importa compreender que fatores explicam este fraco desenvolvimento. A fim de atingir este objetivo começou-se por fazer a comparação entre as características descritas na *framework* de Brito & Dekker (2003) (ver secção 2.2.3) da LI no retalho alimentar nos países desenvolvidos e as características que identificamos para países em desenvolvimento (ver tabela 5).

Tabela 5 – Framework de Brito & Dekker (2003), retalho alimentar, países desenvolvidos vs países em desenvolvimento

		Países Desenvolvidos	VS.	Países em Desenvolvimento
Framework de Brito e Dekker	Porquê devolver?	<ul style="list-style-type: none"> Sazonalidade dos produtos Volume das devoluções Questões de qualidade Existência de contratos de devolução Reaproveitamento de recursos Elevada produção de resíduos 		<ul style="list-style-type: none"> Sazonalidade dos produtos Questões de qualidade Existência de contratos de devolução Reaproveitamento de recursos Elevada produção de resíduos
	Porquê receber?	<ul style="list-style-type: none"> Legislação Pressão do Consumidor Benefícios Económicos/Financeiros 		<ul style="list-style-type: none"> Falta de recursos Benefícios Económicos/Financeiros
	O quê?	<ul style="list-style-type: none"> Produtos alimentares perecíveis Mercadorias não perecíveis Resíduos recicláveis Acessórios de transporte 		<i>Desenvolvimento de uma Metodologia para responder às questões “O quê?” e “Como?”, no contexto dos países em desenvolvimento.</i>
	Como?	<ul style="list-style-type: none"> Devolução ao fornecedor Revenda Reutilização Reciclagem Doação Produção de adubos 		
	Quem?	<ul style="list-style-type: none"> Responsabilidade própria Elevada oferta de 3PLs Sistemas de reciclagem Nacionais Instituições de caridade 		<ul style="list-style-type: none"> Responsabilidade própria Instituições de caridade

Com base no trabalho desenvolvido foi possível responder num contexto de países em desenvolvimento ao porquê devolver, porquê receber e que entidades devem estar envolvidas na LI deste setor, como se irá detalhar de seguida. No entanto, aspetos como o que deve ser incorporado no fluxo inverso da CA e como deve ser feito esse processo precisam de ser analisados em detalhe, o que se fará mais à frente.

A primeira questão levantada por de Brito & Dekker (2003) na sua *framework*, diz respeito às razões que levam os produtos, mercadorias ou outros bens a incorporar o fluxo inverso da CA. Nos países desenvolvidos as principais razões encontradas são: a sazonalidade da procura, o volume de devoluções, problemas de qualidade, existência de contratos de devolução aos fornecedores, reaproveitamento de recursos e a elevada produção de resíduos pelo setor. Analisando cada um destes fatores nos dois contextos obtém-se:

A **sazonalidade da procura** é uma realidade transversal ao desenvolvimento dos países, verificando-se assim em ambos os casos (países desenvolvidos e países em desenvolvimento).

O **volume de devoluções** ao longo da CA no retalho alimentar é um fator que se verifica sobretudo nos países desenvolvidos, fruto da elevada oferta e dimensão das cadeias.

A devolução por **motivos de qualidade** toma maior relevância nas economias mais desenvolvidas, onde os critérios e o controlo são mais elevados. Porém a qualidade dos bens é um fator chave no setor do retalho alimentar e um controlo menos rigoroso nos países em desenvolvimento, não implica a ausência desta problemática.

A existência de **contratos de devolução** aos fornecedores alia-se aos restantes fatores, motivando o fluxo inverso de mercadorias. Estes contratos são celebrados para o aproveitamento do valor que os bens não vendidos poderão ter. O desenvolvimento destas medidas nos contratos pode ser realizado quer nos países desenvolvidos como nos países em desenvolvimento.

O **reaproveitamento de recursos** é também um fator comum às duas realidades, quer seja pela escassez dos mesmos, ou pela capacidade de realizar o seu reaproveitamento e rentabilizar melhor os ativos.

A **elevada produção de resíduos** é também um fator característico do setor do retalho alimentar. Este é um setor de grandes dimensões que movimenta grandes quantidades de bens, como tal também produz grandes quantidades de resíduos.

Embora existam algumas diferenças nas razões que levam à inserção dos bens no fluxo inverso da CA, este aparenta não ser o fator crítico à diferença de desenvolvimento da atividade nas realidades abordadas.

A segunda questão fundamental da *framework* de Brito & Dekker (2003) visa encontrar as razões que levam as empresas a implementar a LI nas suas operações. A revisão de literatura realizada permitiu identificar os principais *drivers* ao desenvolvimento desta atividade nos países desenvolvidos, e que se aplicam ao retalho alimentar como foi confirmado no estudo de *benchmarking*. São eles os fatores governamentais (legais), económico/financeiros e a pressão do cliente/consumidor. Nos países em

desenvolvimento os fatores referidos com potenciais *drivers* à implementação e desenvolvimento da LI foram a falta de recursos e a possibilidade de retirar contrapartidas económico/financeiras, fatores que se confirmaram no caso de estudo, embora as empresas não reconheçam de imediato que essas contrapartidas possam ser retiradas a curto prazo. Esta questão revela-se crucial na explicação do fraco desenvolvimento da LI no retalho alimentar nos países em desenvolvimento, na medida em que os fatores diferem quase na sua totalidade.

Antes de analisar as questões três e quatro tem-se a quinta questão da *framework* que diz respeito às entidades que se envolvem, ou se podem envolver nas atividades de LI das cadeias de retalho alimentar. Nos países desenvolvidos para além da própria empresa e das instituições de caridade que levam a cabo atividades e doação em cooperação com as cadeias de retalho, existe uma grande oferta de serviços logísticos praticados por 3PLs e ainda complexos sistemas de gestão de resíduos e reciclagem. Nos países em desenvolvimento, a mesma oferta de serviços logísticos é praticamente inexistente e o desenvolvimento dos sistemas de gestão de resíduos é débil, não compreendendo sistemas de reciclagem na maioria das situações. Esta questão revela que as empresas de retalho não têm outra hipótese senão desenvolver elas próprias atividades de LI.

Por fim, as questões não abordadas (questão três e quatro) são aquelas que merecem uma atenção especial neste trabalho. A inexistência ou fraco desenvolvimento da LI no retalho alimentar nos países em desenvolvimento cria a necessidade de identificar os bens que devem ser incorporados no fluxo inverso da CA destas entidades e a desenvolver as orientações necessárias para as empresas o fazerem. Surgem então os principais objetivos da nova metodologia:

- Que bens devem ser incorporados na LI das cadeias de retalho alimentar dos países em desenvolvimento?
- Como deve ser feita essa implementação?

Seguindo o raciocínio desenvolvido na secção anterior, as semelhanças entre o retalho alimentar nos países desenvolvidos e nos países em desenvolvimento passam também pelo género de bens que este movimenta. Assim os bens a incorporar na LI do retalho alimentar nos países em desenvolvimento são os mesmos que se verificam nos países desenvolvidos: produtos alimentares perecíveis, mercadorias não perecíveis, resíduos recicláveis e acessórios de transporte. Deste modo o importante não será definir os bens a incorporar na cadeia inversa, mas sim definir com que prioridade deve ser implementada a sua LI.

7.2. METODOLOGIA - IMPLEMENTAÇÃO DA LOGÍSTICA INVERSA NO RETALHO ALIMENTAR, NOS PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO

Com base no foi descrito na secção anterior torna-se claro que o desenvolvimento e implementação da LI no retalho alimentar nos países em desenvolvimento deve utilizar por base a *framework* desenvolvida por Brito & Dekker (2003), no entanto existem algumas componentes desta *framework* que necessitam de ser analisadas em detalhe dado o contexto do países em desenvolvimento.

No contexto dos países em desenvolvimento, as cadeias de retalho devem verificar se as razões que levam à implementação desta atividade se concretizam no seio da sua empresa. De seguida, as

empresas devem averiguar se já praticam atividades de LI. O estudo desenvolvido demonstra que muitas empresas praticam subconscientemente atividades de LI. Sugere-se pois às empresas que procurem dar resposta às seguintes perguntas:

- “A empresa reutiliza algum tipo de acessórios de transporte, como por exemplo paletes, caixas de plástico, etc.?”
- “A empresa efetua devoluções ao fornecedor ou devoluções entre loja e centro de distribuição?”
- “A empresa reaproveita ou recicla algum tipo de resíduo produzido internamente?”
- “A empresa doa parte produtos alimentares não vendidos?”

A resposta afirmativa a qualquer uma destas perguntas poderá indicar que a empresa já pratica atividades de LI. Nesta situação a metodologia proposta deve ser utilizada como forma de melhoria e desenvolvimento da atividade. Cada uma das questões associa-se a um tipo de bem a incorporar no fluxo inverso da CA, ver Figura 32. Se a resposta a essa questão é positiva a empresa deve procurar perceber se o seu processo de LI está a ser desenvolvido da melhor forma e se existem outras medidas apresentadas neste trabalho que possam melhorar as suas operações.

Se a resposta às questões apresentadas for negativa, e com base no trabalho desenvolvido sugere-se que se siga a prioridade de implementação sugerida na metodologia proposta, e abaixo detalhada (Figura 32). A prioridade referida, que deve começar pela análise dos acessórios de transporte e acabar nos alimentos, não é todavia limitante e deve ser ajustada perante a realidade de cada situação.



Figura 32 - Metodologia proposta (prioridades de implementação)

7.2.1. ACESSÓRIOS DE TRANSPORTE



A utilização de acessórios de transporte toma um papel crucial no setor do retalho alimentar. Esta ação reduz os tempos de operação e otimiza a utilização dos recursos humanos. Todavia, quando geridos incorretamente, os AT podem representar um elevado custo para as empresas.

O estudo realizado anteriormente leva a crer que esta deve ser a prioridade na implementação da LI no retalho alimentar em países em desenvolvimento. Na ausência dos fatores que habitualmente motivam a implementação e o desenvolvimento da LI, a escassez de recursos e os benefícios económicos/financeiros como a redução de custos demonstra-se como fatores chave. A LI de AT visa a reutilização de um recurso fundamental no setor e conseqüentemente à redução de custos. O estudo de *benchmarking* realizado confirma a situação descrita. Nas cadeias de retalho alimentar estudadas, o desenvolvimento da LI iniciou-se pela recolha e reutilização dos AT.

Todavia a implementação da LI de AT nos países em desenvolvimento deve ser diferente da dos países desenvolvidos, fruto das diferentes circunstâncias que se verificam. Nos países em desenvolvimento, ao contrário do que acontece nos mais desenvolvidos, a oferta de AT no mercado é reduzida. Os preços são por isso superiores, desencadeando o aumento de furtos e dos custos que as empresas incorrem por perdas de AT. A oferta de serviços logísticos dedicados aos AT por empresas especializadas, comum nos países desenvolvidos, é rara ou inexistente nos países em desenvolvimento. Como consequência, o controlo e gestão de um inventário comum a toda a CA nestes países é difícil, as cadeias de retalho e os seus parceiros na CA possuem inventários independentes de AT e cada um é responsável por desenvolver e controlar as suas operações de LI de AT. O facto de não haver um inventário comum na CA, aliado às dificuldades económico/financeiras encontradas nos países em desenvolvimento, leva a que muitas empresas não consigam usar AT nas suas operações tradicionais. A não utilização de AT pode comprometer a eficiência de determinadas fases da CA, que por sua vez comprometem a cadeia toda.

IMPLEMENTAÇÃO

Não existe um processo ideal de implementação que as empresas no setor devam adotar, no entanto identificam-se fatores importantes a ter em atenção. Dadas as diferenças encontradas, a implementação da LI de AT no retalho alimentar nos países em desenvolvimento, numa primeira fase, deve focar-se nas operações que ocorrem dentro da cadeia de retalho, ou seja ciclo um da Figura 33.



Figura 33 - Logística Inversa de Acessórios de Transporte no Retalho Alimentar (Países em Desenvolvimento)

A cadeia de retalho deve garantir que todos os produtos dispõem dos AT adequados ao seu manuseamento de forma a otimizar as operações de distribuição direta. Deve garantir também um elevado controlo sobre o inventário de AT em todas as operações, estando constantemente a par do inventário movimentado, inventário parado e perdas.

Quando o AT cumpre o seu propósito deve ser recolhido para futura reutilização. O processo de recolha deve aproveitar o regresso dos veículos, responsáveis pela distribuição direta, ao centro de distribuição.

No centro de distribuição deverá existir um armazém ou uma área dedicada ao tratamento e reutilização dos AT. Esta área deve ser instalada próxima das operações de distribuição direta, tendo em conta que a sua principal função é o fornecimento de AT à distribuição direta. As suas facilidades devem incluir um ou mais cais de chegada para os AT, consoante o volume movimentado, uma zona de operação e tratamento dos AT recebidos e uma zona de armazenamento.

Se a empresa garantir que todas as suas mercadorias dispõem dos AT adequados ao seu manuseamento, o fluxo inverso de AT constituirá à partida, o maior fluxo inverso a ser gerido. Fruto da sua dimensão e importância, a LI de AT exigirá mais recursos humanos e capacidade que as restantes atividades de LI no retalho alimentar.

CONTROLO E MELHORIA CONTINUA

Implementada a atividade de LI de AT, a cadeia de retalho deve procurar formas de melhorar os seus processos. Durante este processo é comum ocorrerem furtos e quebras de AT. As principais razões para estas ocorrências são o descuido de quem manuseia e controla os AT e o seu elevado valor no mercado secundário. A segunda questão apresentada toma maiores dimensões nos países em desenvolvimento. Justifica-se assim que as empresas nestes países tenham maior preocupação e controlo sobre o seu inventário de AT. Seguem-se algumas medidas que as empresas podem implementar para reduzir as perdas apresentadas:

Responsabilizar o transporte pela recolha dos AT – Frequentemente os furtos ou quebras de inventário ocorrem quando as mercadorias são entregues às lojas, fruto da despreocupação por parte de quem as entrega, no manuseamento do acessório ou no registo de entrega. Sugere-se por isso a criação de um bônus ou penalização pelas perdas ou ausência das mesmas aos funcionários que realizam o transporte.

Negociar o valor dos AT na venda – Os furtos e quebras de AT ocorrem também nas lojas, por descuido ou despreocupação das lojas sobre estes ativos. Sugere-se assim que sejam tomadas medidas para reduzir as perdas em loja. No caso onde as lojas funcionam num regime de *franchising* ou parceria com a cadeia de retalho, o valor dos AT deve ser negociado nas encomendas. Quando a loja realiza uma encomenda o valor do AT vem imputado na mesma, quando a loja devolve os AT o seu valor é descontado na próxima encomenda. Esta medida incentiva o controlo e cuidado sobre os AT por parte da loja.

Outro ponto importante na gestão do inventário de AT nos países em desenvolvimento é perceber as necessidades de inventário. A incerteza na procura do mercado leva as empresas a possuírem elevados *stock* segurança de AT, o que aliado ao elevado custo dos mesmos, nestes países, representa um enorme ativo parado.

Uma vez otimizada a LI de AT dentro das operações da cadeia de retalho, as cadeias de retalho alimentar nos países em desenvolvimento devem avaliar o comportamento de toda a CA. Como foi referido anteriormente, nestes países, cada entidade da CA possui o seu próprio inventário de AT e é responsável pela gestão e controlo do mesmo. Acontece que alguns dos fornecedores não possuem os meios necessários para suportar a utilização de AT. Assim verifica-se que o segundo ciclo de AT identificado na Figura 33 nem sempre ocorre na CA. A cooperação entre cadeia de retalho e fornecedor pode melhorar a CA. As cadeias de retalho podem assim negociar o empréstimo de parte do seu inventário de AT aos fornecedores. Todavia nesta situação o controlo sobre os AT exigirá uma maior atenção por parte da cadeia de retalho.

A pouca oferta de AT no mercado pode também representar um negócio para os retalhistas. O fabrico de paletes e outros AT, escassos nos países em desenvolvimento, reduz o custo de compra de inventário e permite gerar rendimentos adicionais.

7.2.2. MERCADORIAS NÃO PERECÍVEIS



A LI de mercadorias não perecíveis é uma prática comum nas cadeias de retalho alimentar nos países desenvolvidos. Definem-se como mercadorias não perecíveis todas as mercadorias que não requerem condições especiais de climatização e que tenham uma longa durabilidade. Estas mercadorias, quando não vendidas no prazo pré-estipulado, podem ainda apresentar valor comercial que deve ser aproveitado.

A atividade de LI de mercadorias não perecíveis deve também assumir um papel prioritário no desenvolvimento da LI dentro do retalho alimentar nos países em desenvolvimento. Numa realidade caracterizada pela escassez de recursos e bens de consumo, o seu aproveitamento demonstra-se fundamental não só do ponto de vista económico mas também social. O estudo de *benchmarking* realizado revela que depois da LI de AT esta é a principal preocupação das cadeias de retalho alimentar nos países desenvolvidos.

A implementação da LI de mercadorias não perecíveis nas cadeias de retalho dos países em desenvolvimento deve contemplar os seguintes passos:

1. Elaboração de contratos com os fornecedores e definição de políticas de devolução.
2. Identificação dos fluxos inversos de mercadorias não perecíveis com base nos motivos de devolução e nos destinos finais.
3. Desenvolvimento dos processos de LI.
4. Controlo e melhoria continua.

CONTRATOS COM FORNECEDORES

O desenvolvimento de contratos de devolução com os fornecedores demonstra-se como um estímulo fundamental à implementação da LI de mercadorias não perecíveis no setor do retalho alimentar. A sua implementação aufere um valor efetivo às mercadorias não vendidas e pode ainda desencadear o aumento de vendas e devoluções. Nesta secção apresentam-se os tipos de contrato que estimulam a LI destas mercadorias, as principais vantagens e os potenciais problemas a ter em conta.

Os contratos com fornecedores são definidos com o objetivo de definir os seguintes aspetos (Simchi-Levi *et al.*, 2008).

- Preço e desconto de volumes
- Quantidades a encomendar
- Tempos de entrega
- Qualidade da mercadoria
- **Políticas de devolução**

O aspeto fundamental a estudar nos processos contratuais que exerce uma elevada influência na implementação e desenvolvimento da LI são as políticas de devolução. Que políticas deve a empresa negociar com os seus fornecedores, de modo a criar valor para a empresa? Seguem-se as políticas a

adotar nos contratos a realizar com os fornecedores, que estimulam o desenvolvimento da LI (Simchi-Levi et al. 2008)

Contrato Buy-Back – Neste tipo de contrato o fornecedor acorda em comprar de volta mercadorias não vendidas a um preço pré-estipulado, maior que o valor residual. Este contrato estimula a cadeia de retalho a fazer encomendas maiores, uma vez que o risco associado aos produtos não vendidos diminui. Por outro lado, o risco do fornecedor aumenta, contudo também aumenta a quantidade por ele vendida à cadeia de retalho. No caso das mercadorias não perecíveis o fornecedor fica ainda na posse de mercadoria com valor económico, que pode ser negociada e vendida a outros clientes. Este contrato visa aumentar a quantidade encomendada pelo comprador, logo ajuda a diminuir a probabilidade deste ter falta de *stock*.

Contrato Quantity-Flexibility – Neste tipo de contrato o fornecedor acorda reembolsar na totalidade o comprador por mercadoria devolvida, até uma determinada quantidade pré-acordada. Este contrato motiva a cadeia de retalho a vender mais para não ficar com mercadoria sem valor, e ao mesmo tempo controla o risco que o fornecedor incorre.

O desenvolvimento de políticas de devolução para as mercadorias não vendidas poderá estimular o aumento do volume de devolução e ademais definir um valor efetivo para as mesmas. Todavia, este não é o único estímulo ao desenvolvimento da LI de mercadorias não perecíveis. Importa analisar os restantes estímulos encontrados no mercado e distinguir os diferentes fluxos inversos de mercadorias não perecíveis.

FLUXOS INVERSOS DE MERCADORIAS NÃO PERECÍVEIS

O processo de LI de mercadorias não perecíveis, que será explicado na secção seguinte, deve-se adequar às necessidades e características do fluxo inverso em questão. Importa por isso distinguir os principais fluxos inversos tradicionalmente encontrados no retalho alimentar.

O fluxo inverso de mercadorias não perecíveis é gerado por diversas razões, sendo que as principais são a **sazonalidade** da procura, a **quantidade** de devoluções, as questões de **qualidade** e a existência de **contratos de devolução**. As diferentes razões que despertam este fluxo inverso ditam também diferentes fins para cada tipo de mercadoria, sendo que os principais são a devolução ao fornecedor ou a reinserção na cadeia direta de distribuição, ver Figura 34. A empresa deve por isso agrupar as mercadorias em fluxos, consoante as razões que levam à devolução e o seu destino final.



Figura 34 - Logística Inversa de Mercadorias não perecíveis

No esquema da Figura 35 estão identificados os fluxos inversos de mercadorias não perecíveis tradicionalmente encontradas no retalho alimentar. As empresas devem analisar cada um destes fluxos

individualmente e perceber se existe a necessidade de o integrar na sua cadeia inversa e como o devem fazer.

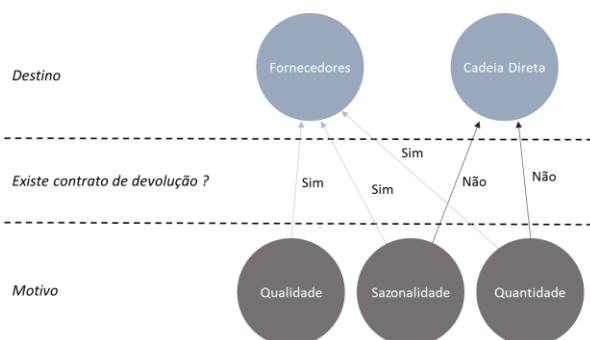


Figura 35 - Fluxos Inversos de Mercadorias não-perecíveis no retalho alimentar

Qualidade – Contrato O primeiro fluxo inverso identificado diz respeito às mercadorias que são retiradas de loja ou devolvidas por questões de qualidade. Estas mercadorias se não possuírem um contrato de devolução por questões de qualidade, não representam valor para a empresa, como tal devem ser destruídas. Se possuírem contrato de devolução devem ser recolhidas e entregues ao fornecedor. Usualmente este tipo de devolução ocorre esporadicamente e em quantidades incertas. Exige por isso alguma flexibilidade por parte de quem a recolhe. Algumas cadeias de retalho optam assim por imputar a responsabilidade da recolha ao fornecedor. Este é obrigado a recolher nas lojas as mercadorias que apresentam problemas relacionados com a qualidade. Se a empresa assumir as operações deste fluxo inverso deve adotar um sistema em armazém do tipo *pick-by-line*, uma vez o que objetivo é de não criar *stock*. As mercadorias são recebidas por loja, em paletes, as paletes são desfeitas e utilizadas para criar novas paletes por fornecedor.

Sazonalidade – Contrato O segundo fluxo diz respeito às mercadorias de procura sazonal que possuem contrato de devolução ao fornecedor. A recolha deste tipo de mercadoria poderá exigir esforços adicionais em determinados períodos de tempo. Em armazém estas mercadorias devem assumir um sistema *pick-by-line* semelhante às mercadorias *qualidade-contrato*, visto que a criação de *stock* também não é necessária.

Sazonalidade – Sem Contrato As mercadorias de procura sazonal que não têm contrato de devolução ao fornecedor devem ser recolhidas pela empresa e armazenadas durante a época de menor procura. Este tipo de mercadorias exige uma área para armazenagens dedicada e à semelhança das mercadorias sazonais com contrato, poderá exigir esforços adicionais de recolha em determinados períodos de tempo. A operação em armazém destas mercadorias é bastante simples. As mercadorias são recebidas, separadas por produtos quando necessárias e armazenadas numa área dedicada para que sejam reinseridas na cadeia direta de distribuição numa época de maior procura.

Quantidade – Contrato O fator quantidade está por detrás de qualquer motivo de devolução. Se a quantidade de devoluções não justificar a recolha, então quaisquer que sejam as mercadorias não deverão ser recolhidas. Porém, determinadas mercadorias, o fator quantidade de devoluções é suficiente para a sua recolha. A quantidade de devoluções pode resultar da estratégia comercial da empresa, verifica-se que uma estratégia promocional forte resulta no aumento de devoluções. Na

existência de contratos de devolução estas devem ser recolhidas e devolvidas. O processo de recolha poderá ser efetuado pelo fornecedor em ocasiões excecionais, mas por norma deve ser efetuado pela empresa de retalho. Este é um fluxo inverso constante que exige uma boa coordenação com os fornecedores e um elevado controlo sobre os diversos inventários de mercadorias em loja e em armazém. Em armazém as operações devem assemelhar-se ao fluxo *qualidade-contrato*.

Quantidade – Sem Contrato As mercadorias não perecíveis recolhidas por motivos de quantidade mas que não têm contrato também podem ser aproveitadas. A procura nas lojas poderá apresentar diferenças de loja para loja e também em diferentes períodos de tempo. O excesso de inventário numa determinada loja poderá ser utilizado para colmatar a falta de inventário noutras lojas através da LI. Este processo reduz a quantidade de mercadorias encomendadas, através do aproveitamento da acumulação de *stock* em determinadas lojas. Quando chegam ao armazém as paletes destas mercadorias devem ser desfeitas e devem ser criadas novas paletes por produto. Estas novas paletes, consoante a necessidade da cadeia direta de distribuição, podem criar *stock* ou reintegrar diretamente a distribuição direta.

Identificados os principais fluxos de mercadorias não perecíveis a ter em conta do desenvolvimento da LI, importa agora definir os seus processos.

PROCESSO DA LOGÍSTICA INVERSA DE MERCADORIAS NÃO PERECÍVEIS

O processo de LI de mercadorias não perecíveis a adotar no retalho alimentar dos países em desenvolvimento, depende dos fluxos anteriormente identificados. Existem etapas comuns a todos os fluxos, e consoante a dimensão dos mesmos poderão existir fluxos que podem ser tratados conjuntamente.

O processo de LI de mercadorias não perecíveis, independentemente do tipo de fluxo, inicia-se com a ordem de devolução. A ordem, porém pode partir de diversas entidades. O caso mais comum e aplica-se a todas as mercadorias, expeto as devolvidas por motivos de qualidade, e deve partir da entidade responsável por definir a gama de produtos em venda e pela gestão de *stocks*. No caso particular do fluxo de mercadorias devolvido por motivos de qualidade, a ordem de devolução poderá partir do fornecedor, departamento de qualidade ou da própria loja em concordância com os restantes departamentos.

Quando recebida a ordem de devolução, a loja deve preparar as mercadorias em paletes para serem recolhidas. Devem ser usadas o menor número de paletes para otimizar recursos e na mesma palete podem ir diferentes tipos de fluxos inversos, devidamente identificados. Para além de organizados por fluxos, os produtos devem ainda ser organizados por fornecedor de modo a facilitar o processo em armazém. Sugere-se às lojas que reutilizem as caixas de cartão que não são mais utilizadas para acomodar as mercadorias devolvidas. As paletes devem-se fazer acompanhar da identificação da loja e das ordens de recolha que as constituem para que o controlo dos produtos recolhidos seja rastreado ao longo da cadeia.

De seguida dá-se o processo de recolha, aqui devem ser utilizados os transportes em vazio nos seus percursos de regresso. O processo de recolha em nada difere do processo de distribuição direta.

Quando chegam ao armazém, as paletes deverão ser desfeitas e conferidas as mercadorias devolvidas, para perceber se a ordem de devolução foi bem efetuada. As mercadorias do tipo quantidade-contrato, sazonalidade-contrato e qualidade-contrato deverão seguir para a operação de *pick-by-line*. O objetivo deste processo é criar paletes por fornecedor com as várias devoluções efetuadas, sem que seja criado *stock*. As mercadorias sazonais-sem contrato devem seguir para armazenamento, em paletes por produto. Por fim as mercadorias quantidade-sem contrato, deverão também formar paletes por produto e ser enviadas para o *stock* da distribuição direta.

O último passo é a recolha das mercadorias pelo fornecedor. Este poderá exigir uma nova conferência para verificar a condição das mercadorias ou aceitar a sua devolução sem verificar a sua condição. A primeira opção exige a presença de um operador que verifique a qualidade das mercadorias com o fornecedor.

O processo anterior, à semelhança da LI de AT, deverá ser realizado numa área ou armazém dedicado, no centro de distribuição. Esta proximidade torna-se importante quando existe uma reinserção de mercadorias no fluxo direto de distribuição. Esta área ou armazém deverá conter um ou mais cais de chegada (consoante o volume de devoluções), um ou mais cais de entrega (se o volume for reduzido poderá ser o mesmo que o cais de chegada), uma zona armazenamento temporário para a recolha dos fornecedores, uma zona de armazenamento temporário para espera de operação e uma zona de operação *pick-by-line*.

Como se verificou anteriormente, a implementação da LI de mercadorias não perecíveis no retalho alimentar é um processo simples e não requer elevados recursos humanos nem de infraestruturas e tecnologia (ver secção 6.1 – “Jerónimo Martins – Portugal e Colômbia”)

CONTROLO E MELHORIA CONTÍNUA

Implementados os processos da LI de mercadorias não perecíveis, as empresas devem ter em atenção alguns fatores que podem comprometer o seu processo.

É importante o controlo do inventário de mercadorias ao longo da CA. Tem de existir uma coordenação e conhecimento por parte de todos os departamentos envolvidos na distribuição direta e LI. É importante fazer o rastreamento da mercadoria e saber em tempo real se esta está em loja, armazém ou já foi devolvida.

Um dos principais obstáculos encontrados na LI de mercadorias nos países desenvolvidos prende-se com a condição em que as mercadorias são devolvidas ao fornecedor. Os critérios definidos no processo contratual referentes à condição com que a mercadoria pode ser devolvida ao fornecedor são por vezes pouco claros. Fica assim ao critério das entidades envolvidas definir quais as mercadorias nas condições devidas, existindo muitas vezes a discordância entre entidades. Aconselha-se assim a definição clara dos critérios de aceitação ou rejeição de mercadorias ao fornecedor.

7.2.3. RESÍDUOS RECICLÁVEIS

No âmbito da presente metodologia definem-se resíduos recicláveis, todos os resíduos produzidos ao longo das operações das cadeias de retalho alimentar e pelo consumidor final, que podem ser

reciclados. Excluem-se quaisquer tipos de resíduos alimentares, estes serão abordados na secção seguinte.

As cadeias de retalho alimentar têm vindo a tomar dimensões cada vez maiores, aumentando também a sua influência sobre a sociedade. A produção de resíduos tem acompanhado esse crescimento, por consequência, a sua má gestão poderá trazer graves problemas às empresas e sociedades.

Nos países desenvolvidos a gestão de resíduos atinge um grau de maturidade mais evoluído, conseguindo mitigar a maioria dos seus efeitos adversos. Os sistemas de gestão de resíduos urbanos carecem dos meios necessários para a gestão dos vários tipos de resíduos, nomeadamente os resíduos recicláveis. As cadeias de retalho alimentar participam ativamente nos sistemas de reciclagem, estas ao produzirem quantidades elevadas de resíduos negociam a sua venda às entidades responsáveis pela reciclagem. Algumas empresas aproveitam a proximidade ao consumidor para fazer parte do negócio da reciclagem. Estas pagam um preço de retoma aos clientes por determinados materiais devolvidos como latas ou garrafas de vidro. Este pagamento pode ser feito em dinheiro ou através de descontos na próxima compra, incentivando o cliente a voltar às suas lojas.

Nos países em desenvolvimento a recolha seletiva e reciclagem é inexistente ou encontra-se num grau de maturidade prematuro. Em muitas das situações, a própria recolha indiferenciada é ineficiente, originando elevados problemas ao nível ambiental e social. As cadeias de retalho, como consequência da elevada quantidade de resíduos que produzem, veem esses problemas tomar dimensões ainda maiores. É frequente encontrar grandes amontoados de resíduos junto das cadeias de retalho alimentar nestes países e a população aproveita estes amontoados para depositar também os seus resíduos. As cadeias de retalho alimentar dos países em desenvolvimento devem assim tomar um papel ativo na gestão dos resíduos urbanos (ver Figura 36).

O processo de reciclagem de resíduos urbanos envolve várias etapas, começando com a deposição dos resíduos, seguindo-se a recolha, triagem e por fim a reciclagem da qual resultam as matérias recicladas. A etapa de recolha é, na maioria das vezes, onde os custos de operação são mais elevados. Esta etapa é tradicionalmente realizada de duas formas, através da recolha porta-a-porta ou em ecopontos, que exige elevados meios e custos de transporte ou através da deposição dos resíduos em pontos de entrega voluntária centralizados. Este segundo processo reduz a necessidade de meios e custos, porém também apresenta uma menor adesão.

Nos países em desenvolvimento a não implementação de um sistema de recolha seletiva e reciclagem está muitas vezes associado ao seu elevado custo. Assim apenas o segundo método de recolha parece viável nestas economias.

As cadeias de retalho alimentar, fruto das suas características, apresentam as condições ideais para o estabelecimento de pontos de recolha voluntária centralizados. Como foi referido anteriormente, as suas instalações já reúnem uma elevada quantidade de resíduos, deixados de forma descuidada. Acresce o contacto direto com o consumidor, que se dirige com regularidade às lojas de retalho alimentar para se abastecer de alimentos.

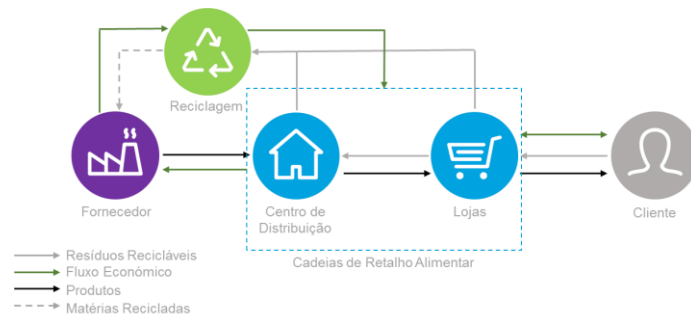


Figura 36 - Integração da cadeia de retalho alimentar no processo de reciclagem

A implementação de pontos de recolha voluntária centralizados pode gerar vários benefícios diretos para as cadeias de retalho alimentar. Em primeiro lugar, a criação destes postos combate a criação descuidada de amontoados de lixo. Estes sistemas de cooperação podem também criar um negócio secundário. As matérias recicladas são vendidas no mercado para que possam ser reutilizadas na produção de novos bens. Logo os resíduos recicláveis podem apresentar valor económico. Assim as cadeias de retalho podem vender estes resíduos às entidades que reciclam.

Como foi referida, a principal desvantagem do método de recolha através de pontos de recolha voluntária centralizados é a menor adesão por parte da população. Para além das campanhas de sensibilização, vários foram os programas de reciclagem que proporcionavam recompensas monetárias pela deposição de resíduos. As cadeias podem optar por recompensar diretamente a pessoa que deposita ou proporcionar descontos na próxima compra, incentivando assim o consumidor a comprar mais.

7.2.4. PRODUTOS ALIMENTARES PERECÍVEIS

Os produtos alimentares perecíveis dividem-se em dois grandes grupos: **excedentes alimentares**, quando ainda adequados ao consumo humano e **resíduos alimentares**, quando não são mais adequados ao consumo humano.

A LI dos dois grupos referidos deve ser encarada em diferentes fases de maturidade da cadeia de abastecimento. O reaproveitamento de resíduos alimentares é uma atividade característica de cadeias de retalho altamente desenvolvidas. Estas, de forma independente ou através de colaborações, aproveitam os resíduos alimentares para a produção de adubos, biocombustíveis, produção de energia ou produção de ração animal. A implementação destas atividades nos países em desenvolvimento não deve representar uma prioridade. O investimento é elevado assim como os recursos necessários. Porém, nos países onde se verificam elevados crescimentos dos setores da agricultura e pecuária, existe oportunidade de serem criadas indústrias de suporte, como a produção de adubos ou produção de ração animal. O mercado do retalho alimentar deve por isso estar atento ao surgimento destas indústrias. A colaboração e o fornecimento dos resíduos alimentares pode gerar enormes contrapartidas com um reduzido esforço por parte das cadeias de retalho.

A produção de excedentes alimentares é menor nos países em desenvolvimento, porém a necessidade dos mesmos é maior. A doação de alimentos deve ser encarada como uma atividade muito importante no retalho alimentar dos países em desenvolvimento. Porém, dadas as dificuldades encontradas nestes

mercados, a responsabilidade e o desenvolvimento das operações deve caber às instituições de caridade. As empresas devem tomar controlo e responsabilidade sobre a atividade quando as expectativas da sociedade e os fatores de responsabilidade social assim o requererem. Para além da imagem social, as cadeias de retalho beneficiam de um serviço de recolha gratuito.

7.3. APLICAÇÃO DA METODOLOGIA DESENVOLVIDA A ANGOLA: RECOMENDAÇÕES

Na situação de Angola, estudada anteriormente, e que serviu como modelo para o desenvolvimento desta metodologia, verifica-se que já existem alguns processos de LI implementados. Assim, a metodologia descrita deve ser utilizada com o intuito de melhorar os processos existentes e implementar novos processos.

LOGÍSTICA INVERSA DE ACESSÓRIOS DE TRANSPORTE

A LI de AT é aquela que se encontra mais vincada no mercado Angolano. Todas as empresas que foram estudadas no capítulo 5 reutilizam paletes. Porém a gestão do seu inventário nem sempre demonstrou ser a mais correta. Verificou-se que a maioria das empresas possuem uma enorme quantidade de paletes paradas, e que existe, em alguns casos elevadas perdas. Sugere-se assim com base na metodologia desenvolvida as seguintes medidas a desenvolver na LI de AT:

- Garantir que são usados os AT necessários em todas as operações de distribuição de mercadorias.
- Implementar medidas de prevenção de perdas, nomeadamente negociar o valor dos AT na venda, com as lojas quando em regime de *franchising*, e responsabilizar o transporte pela recolha dos AT quando não neste regime.
- Negociar o aluguer do inventário de paletes parado com os fornecedores.

LOGÍSTICA INVERSA DE MERCADORIAS NÃO PERECÍVEIS

A LI de mercadorias não perecíveis revela-se como o próximo passo significativo a ser implementado no mercado Angolano. Verificou-se que as empresas no mercado desenvolvem fluxos inversos de mercadorias, nomeadamente entre lojas e centro de distribuição, porém a devolução ao fornecedor é menos comum. As mercadorias não vendidas não estão a ser valorizadas. Surge por isso a necessidade de implementar processos de LI de mercadorias não perecíveis. Sugere-se a implementação das seguintes medidas:

- Desenvolver contratos de devolução com os fornecedores para as mercadorias não perecíveis.
- Identificar tipos de fluxos que são gerados na cadeia inversa.
- Implementar uma operação de LI dedicada aos fluxos identificados.
- Monitorizar o processo desenvolvido.

LOGÍSTICA INVERSA DE RESÍDUOS RECICLÁVEIS

Como foi estudado anteriormente, a gestão de resíduos urbanos em Angola é débil, o que resulta em elevados problemas. Dentro da gestão de resíduos urbanos destaca-se a ausência da reciclagem. Num país onde a obtenção de matérias-primas é dificultada pela crise económica, a reciclagem pode demonstrar-se como a alternativa lógica à obtenção destas matérias. A implementação de um sistema de reciclagem nacional pode estar sujeita a um grande investimento. Sobretudo se a estratégia adotada

for um sistema de recolha porta-a-porta. A alternativa que permite a redução do investimento pode ser a recolha através de pontos de recolha voluntários. À semelhança do que se passou noutros países, as empresas de retalho alimentar apresentam as condições ideais par fazer parte deste sistema de reciclagem, disponibilizando aos seus clientes, pontos de recolha voluntários. Dadas as ideias descritas sugere-se a implementação das seguintes medidas:

- Criar centros de recolha voluntária nas lojas e centro de distribuição.
- Discutir com o Governo a criação e desenvolvimento da reciclagem com recurso ao retalho alimentar.

LOGÍSTICA INVERSA DE PRODUTOS ALIMENTARES PERECÍVEIS

Por último, mas não menos importante, aborda-se a LI de produtos alimentares perecíveis. Num país como Angola, marcado por uma elevada pobreza, o combate ao desperdício alimentar deve ser uma prioridade. No que diz respeito aos excedentes alimentares estes devem ser aproveitados ao máximo no combate à fome e à pobreza.

Quanto à produção de resíduos alimentares, recentemente ocorreu um *boom* no crescimento agrícola, e foram criadas indústrias de adubos. Neste contexto sugere-se que as cadeias de retalho abordem estas indústrias de forma a reduzir o problema de resíduos e criar negócio.

- Disponibilizar os alimentos não vendidos a instituições de caridade.
- Negociar com as empresas de Adubos a venda dos resíduos produzidos.

7.4. CONCLUSÕES

A metodologia desenvolvida no presente capítulo revela um carácter muito prático, focado em transmitir às empresas medidas a adotar para a implementação de desenvolvimento da LI. As medidas sugeridas revelam-se de alguma forma pouco complexas e estão ao alcance das empresas de retalho alimentar dos países em desenvolvimento.

Dado o trabalho realizado, conclui-se que a principal barreira ao desenvolvimento da LI no setor em estudo não é a ausência de recursos, mas sim a atitude reativa das empresas perante a LI.

O estudo da sua aplicação a Angola, com base nos questionários desenvolvidos, suporta a prioridade de implementação sugerida e demonstra a aplicabilidade da metodologia desenvolvida.

8. CONCLUSÕES, RECOMENDAÇÕES E TRABALHO FUTURO

8.1. CONCLUSÕES FINAIS

Na presente Dissertação procurou-se estudar a implementação da LI no setor do retalho alimentar, nos países em desenvolvimento, por se identificar uma lacuna no seu estudo. Começou-se por fazer uma revisão da literatura relevante ao estudo do tema, a fim de perceber os conceitos fundamentais e os pontos a explorar no contexto da implementação da LI, nos países em desenvolvimento. Verificou-se que o estudo da implementação da LI é limitado e foca-se sobretudo nos *drivers* e barreiras. Verificou-se também que, mais limitado é o estudo relativo à implementação da LI no retalho alimentar, nos países em desenvolvimento, como se previa inicialmente.

Para colmatar a lacuna encontrada adotou-se uma metodologia de caso de estudo, tomando como objeto o mercado Angolano. Analisou-se em primeiro lugar as principais características do país, a sua situação económica e política, seguido de um estudo mais detalhado sobre o setor do retalho alimentar em particular. Concluiu-se que Angola registou um elevado crescimento económico na última década, o que proporcionou o desenvolvimento setores da indústria, entre os quais o setor do retalho alimentar. Todavia a crise que o país atravessa abrandou este forte crescimento, e obriga as empresas a tomar medidas para otimizar a suas operações e a agir de forma mais sustentável.

De seguida, com base nos fatores identificados como importantes à implementação da LI, na revisão de literatura, procurou-se estudar a atividade no país. Verificou-se que a LI se encontra num estado muito primário de maturidade, porém começam a ser visíveis os seus primeiros passos. Verificou-se ainda que as limitações à sua implementação são elevadas, mas que existem razões óbvias ao seu desenvolvimento.

Não sendo esclarecedora a análise à LI nos diversos setores de atividade de Angola, procurou-se estudar em detalhe a atividade no setor do retalho alimentar. O estudo foi desenvolvido com base em questionários e teve como objetivo identificar o nível de desenvolvimento da atividade no mercado, caracterizar a atitude dos principais intervenientes do setor perante a sua implementação e procurou ainda identificar de forma clara quais os principais *drivers* e barreiras. O estudo conclui que a LI já se encontra de alguma forma presente no retalho alimentar em Angola, porém de forma subconsciente e descuidada. Concluiu ainda que existe um interesse generalizado sobre o tema, confirmando a tendência para as empresas procurarem soluções mais sustentáveis. No que diz respeito aos *drivers* e barreiras, concluiu-se que os principais fatores limitantes encontrados na revisão de literatura, relativamente aos países em desenvolvimento, também se verificam neste mercado, são eles a ausência de legislação e de pressão da sociedade. Todavia, encontraram-se outros fatores limitantes com grande relevo como a ausência de pressão por parte dos fornecedores e clientes/consumidores e a falta de infra estruturas e tecnologias. Por contrapartida verificou-se que o principal fator motivador nas economias em desenvolvimento, a criação de benefícios económicos/financeiros, toma um papel menos relevante no setor, evidenciando mais uma vez uma atitude reativa perante a LI.

Caraterizada a LI no retalho alimentar em Angola, desenvolveu-se um estudo de *benchmarking*, com o objetivo de identificar e analisar a implementação da atividade em países mais desenvolvidos e com

elevada influência sobre Angola. Os casos abordados foram a cadeia Portuguesa JM e a cadeia Walmart Brasil. O estudo destes dois casos permitiu distinguir e analisar duas estratégias diferentes de implementação. Na primeira, o grupo JM optou por desenvolver as suas atividades de LI internamente. Na segunda situação a cadeia Walmart Brasil procura desenvolver as suas operações de LI recorrendo a operadores logísticos dedicados. O estudo desenvolvido permitiu compreender como se desenvolvem as várias operações de LI no retalho alimentar.

Concluído o estudo de *benchmarking*, desenvolveu-se a metodologia para a implementação e desenvolvimento da LI, no retalho alimentar, nos países em desenvolvimento, principal objetivo desta dissertação. A metodologia desenvolvida parte da análise ao trabalho académico desenvolvido por Brito e Dekker (2003), identificando as diferenças na sua aplicação ao setor em estudo, nos países desenvolvidos e nos países em desenvolvimento. Através da comparação realizada verificou-se que existe a necessidade de explorar e identificar as principais medidas que as empresas, nesta realidade, devem tomar para responder a duas questões fundamentais à implementação da LI: o que deve ser incluído no fluxo inverso e como deve ser feito?

A metodologia desenvolvida debruça-se assim sobre esses dois aspetos fundamentais. No primeiro caso identifica com principais fluxos inversos a ser integrados na LI, os AT, as mercadorias não perecíveis, os produtos alimentares perecíveis e os resíduos recicláveis. Estes fluxos identificados são priorizados e estudados em detalhe, para orientar as empresas a implementar processos de LI dedicados às suas necessidades.

No fim, o trabalho realizado conclui que a LI no retalho alimentar está ao alcance das empresas que atuam nos países em desenvolvimento. As barreiras ao seu desenvolvimento são elevadas, mas destaca-se a atitude reativa das empresas perante atividades como a LI. Considera-se importante neste contexto mudar a atitude descrita em função de um desenvolvimento sustentável. Por outro lado barreiras como falta de meios financeiros ou de capacidade de infraestruturas e tecnologias, descritos como de elevado relevo nestes países, não se verificam na prática dada a simplicidade dos processos de LI e da sua implementação.

8.2. LIMITAÇÕES

Nesta secção procura-se reunir e discutir as principais dificuldades e limitações encontradas no desenvolvimento do trabalho de Dissertação.

O primeiro fator limitante encontrado prende-se com a falta de informação e desenvolvimento académico sobre o tema abordado. Embora a LI comece a ser uma atividade fundamental nas empresas das economias mais desenvolvidas, a sua aplicação a economias menos desenvolvidas é reduzida e pouco abordada pela comunidade académica, particularmente no retalho setor do retalho alimentar.

Procurou-se colmatar a falta de informação encontrada com o desenvolvimento do caso de estudo “O Retalho Alimentar em Angola”. A utilização de um caso de estudo para generalizar a realidade encontrada nos países em desenvolvimento é a principal limitação da metodologia proposta. Torna-se

por isso necessário, num desenvolvimento futuro, estudar a aplicação da metodologia proposta a outros países em desenvolvimento.

O desenvolvimento do caso de estudo também ficou marcado por várias limitações, nomeadamente: i) a impossibilidade de deslocação a Angola para uma recolha de dados presencial; ii) a falta de informação disponível em meios de pesquisa convencionais, quer em relação à atividade de LI, quer em relação às empresas no mercado; iii) a dificuldade em estabelecer contacto com os principais intervenientes do mercado; iv) a relutância das empresas perante a cedência de dados e de dar a conhecer os seus processos;

A elaboração de questionários também apresentou algumas dificuldades já referidas, mas importantes de reafirmar, nomeadamente: i) uma amostra reduzida que não permite o desenvolvimento de um estudo estatístico, o número de respostas obtidas face ao número de contactos realizado; ii) grande parte do questionário teve que ser simplificado ao máximo para aumentar o número de respostas o conhecimento e controlo em Angola é limitado.

O estudo de *benchmarking* realizado, que abrange duas empresas de referência e com operações de LI muito diferentes, não consegue dar a conhecer todas as práticas existentes. A abertura das empresas estudadas neste estudo, embora significativamente melhor que a encontrada em Angola, ainda demonstra alguma relutância na cedência de determinados dados e descrição de processos. O estudo do Walmart Brasil foi realizado através da informação disponível na comunicação da empresa e de estudos académicos desenvolvidos anteriormente.

Por fim a metodologia proposta não representa um conjunto de medidas ideais, sob as quais a implementação da LI deve ser realizada. Cada empresa está sujeita à sua dimensão, recursos e ao meio que envolve. A metodologia proposta apresenta-se assim como um conjunto de medidas que visam orientar as empresas nos países em desenvolvimento para a implementação da LI no retalho alimentar.

8.3. DESENVOLVIMENTO FUTURO

Com base nas limitações e conclusões apresentadas existem vários aspetos que devem ser estudados, no âmbito da implementação da LI nos países em desenvolvimento.

Em primeiro lugar, e como já foi referido, sugere-se que seja estudada a aplicação da metodologia proposta noutras situações de países em desenvolvimento. Esta ação ajudará a validar a metodologia no contexto em que se propôs. O estudo realizado revela ainda que existe uma elevada necessidade de desenvolver a consciencialização das sociedades e empresas para a problemática da LI. A atitude reativa das empresas é um ponto crítico e deve ser ultrapassado. Nesse sentido deve ser estudada a implementação da LI do ponto de vista económico/financeiro.

REFERÊNCIAS

- Abdulrahman, M.D., Gunasekaran, A. & Subramanian, N., 2014. Critical barriers in implementing reverse logistics in the Chinese manufacturing sectors. *International Journal of Production Economics*, 147, pp.460–471.
- Adebambo, O. & Adebayo, I.T., 2014. Empirical Study of the Effect of Reverse Logistics Objectives on Economic Performance of Food and Beverages Companies in Nigeria. *International Review of Management and Business Research*, 3(3), pp.1484–1494.
- Agrawal, S., Singh, R.K. & Murtaza, Q., 2015. A literature review and perspectives in reverse logistics. *Resources, Conservation and Recycling*, 97, pp.76–92.
- Ahi, P. & Searcy, C., 2013. A comparative literature analysis of definitions for green and sustainable supply chain management. *Journal of Cleaner Production*, 52, pp.329–341.
- Akdoğan, M.Ş. & Coşkun, A., 2012. Drivers of Reverse Logistics Activities: An Empirical Investigation. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 58, pp.1640–1649.
- Álvarez-Gil, M.J. et al., 2007. Reverse logistics, stakeholders' influence, organizational slack, and managers' posture. *Journal of Business Research*, 60(5), pp.463–473.
- Atasu, A., Toktay, L.B. & Van Wassenhove, L.N., 2013. How collection cost structure drives a manufacturer's reverse channel choice. *Production and Operations Management*, 22(5), pp.1089–1102.
- ATKearney, 2015. *Retail in Africa: Still the Next Big Thing*. ATKearney, consultado a 12 Dezembro 2015, <<https://www.atkearney.com/documents/10192/6437503/Retail+in+Africa.pdf/b038891c-0e81-4379-89bb-b69fb9077425>>.
- Barbosa-Póvoa, A.P., 2009. Sustainable Supply Chains: Key Challenges. *Computer Aided Chemical Engineering*, 27, pp.127–132.
- BBC, 2015. BBC News - Angola Country profile. consultado a 28 Dezembro de 2015 <<http://www.bbc.com/news/world-africa-13036732>>.
- Bernon, M., Rossi, S. & Cullen, J., 2011. Retail reverse logistics: a call and grounding framework for research. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 41(5), pp.484–510.
- Bernstad Saraiva Schott, A. & Cánovas, A., 2015. Current practice, challenges and potential methodological improvements in environmental evaluations of food waste prevention – A discussion paper. *Resources, Conservation and Recycling*, 101, pp.132–142.
- BNA, 2012. *Relatório de Contas 2012*. Banco Nacional de Angola, Luanda, consultado a 15 Dezembro 2015, <<http://www.bna.ao/uploads/%7B3871f8a8-1125-4702-a8b1-9504fd01e3c4%7D.pdf>>.

- Bonev, M., 2012. *Managing reverse logistics using system dynamic: A generic end-to-end approach*, Hamburgo: Diplomatica Verlag GmbH.
- Bouzon, M. et al., 2015. Reverse logistics drivers: empirical evidence from a case study in an emerging economy. *Production Planning & Control*, 7287(June 2015), pp.1–18.
- Brito, M.P. De & Dekker, R., 2003. *A Framework for Reverse Logistics*, artigo de investigação na Erasmus University Rotterdam, Roterdão.
- Brito, M.P. De & Dekker, R., 2002. A Framework for Reverse Logistics. *Research in Management*, p.29.
- Burgess, K., Singh, P.J. & Koroglu, R., 2006. Supply chain management: a structured literature review and implications for future research. *International Journal of Operations & Production Management*, 26(7), pp.703–729.
- Camp, Robert C., 1989. *Benchmarking – The search for Industry Best Practices that Lead to Superior*. ASQC Quality Press, Milwaukee, WI.
- Câmara do Comércio e Indústria Portugal Angola, 2016. Missão. Consultado a 15 Março 2016 <<http://www.cciportugal-angola.pt/ccipa/quem-somos/>>
- Cardoso, S.R., Barbosa-Póvoa, A.P.F.D. & Relvas, S., 2013. Design and planning of supply chains with integration of reverse logistics activities under demand uncertainty. *European Journal of Operational Research*, 226(3), pp.436–451.
- Carter, C.R. & Ellram, L.M., 1998. Reverse Logistics: A Review of the Literature and Framework for Future Investigation. *Journal of Business Logistics*, 19(1), pp.85–102.
- Chen, I.J. & Paulraj, A., 2004. Towards a theory of supply chain management: The constructs and measurements. *Journal of Operations Management*, 22(2), pp.119–150.
- Conselho Nacional de Carregadores, 2015. *Boletim Estatístico 2015 II Trimestre*. Conselho Nacional de Carregadores, Luanda, consultado a 21 Novembro 2015, <http://www.cnc-angola.com/attachments/article/9/CNC_Boletim%20Estat%C3%ADstico%20de%202015%20-%202%C2%BA%20Trimestre.pdf>.
- CSCMP, 2015. CSCMP - Supply Chain Management Definitions and Glossary. consultado a 17 Dezembro 2015, <<https://cscmp.org/about-us/supply-chain-management-definitions>>.
- Croom, S., Romano, P. & Giannakis, M., 2000. Supply chain management: an analytical framework for critical literature review. *European Journal of Purchasing & Supply Management*, 6(1), pp.67–83.
- Deloitte, 2014-a. *Logística em Angola : desafios actuais e perspectivas de desenvolvimento*. Deloitte, Luanda.
- Deloitte, 2014-b. Informação Interna. Deloitte, Lisboa.
- Eaglestone, 2014. *Retail Sector in Angola - Press Release*. Eaglesotne, Londres, consultado a 9

- Dezembro 2015, <http://www.eaglestone.eu/xms/files/PR_-_Retail_sector_in_Angola_2014_240914.pdf>.
- Economist Intelligence Unit, 2015. *Angola Country Report 28th September*. Economist Intelligence Unit, Londres.
- Elkington, J., 1994. Towards the Sustainable Corporation: Win-Win-Win Business Strategies for Sustainable Development. *California Management Review*, 36(2), pp.90–100.
- Ellram, L.M., 1991. Supply Chain: *Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 21(1), pp.13–22.
- Eltayeb, T.K., Zailani, S. & Ramayah, T., 2011. Green supply chain initiatives among certified companies in Malaysia and environmental sustainability: Investigating the outcomes. *Resources, Conservation and Recycling*, 55(5), pp.495–506.
- Fernie, J. & Sparks, L., 2004. *Logistics and Retail Management*, 2^a edição, Kogan Page, Londres
- Fleischmann, M. et al., 1997. Quantitative models for reverse logistics: A review. *European Journal of Operational Research*, 103(1), pp.1–17.
- Fleischmann, M., 2001. *Reverse Logistics Network Structures and Design*, artigo de investigação na Erasmus University Rotterdam, Roterdão.
- FMI, 2015-a. *World Economic Outlook Database*. Fundo Monetário Internacional, consultado a 5 Dezembro 2015, <<http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2015/02/weodata/WEOOct2015all.xls>>.
- FMI, 2015-b. *World Economic Outlook*. Fundo Monetário Internacional, consultado a 16 Abril 2016, <<http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2015/01/weodata/groups.htm>>
- García-Rodríguez, F.J., Castilla-Gutiérrez, C. & Bustos-Flores, C., 2013. Implementation of reverse logistics as a sustainable tool for raw material purchasing in developing countries: The case of Venezuela. *International Journal of Production Economics*, 141(2), pp.582–592.
- Georgiadis, P., Vlachos, D. & Iakovou, E., 2005. A system dynamics modeling framework for the strategic supply chain management of food chains. *Journal of Food Engineering*, 70(3), pp.351–364.
- Gibson, B.J., Mentzer, J.T. & Cook, R.L., 2005. Supply Chain Management: The Pursuit of a Consensus Definition. *Journal of Business Logistics*, 26(2), pp.17–25.
- Grant, D.B., Trautrim, A. & Wong, C.Y., 2015. *Sustainable Logistics and Supply Chain Management* Revised Ed., Kogan Page, Londres.
- Gustavsson, J. et al., 2011. *Global Food Losses and Food Waste: extent, causes and prevention*, Food and Agriculture Organization of United Nations (FAO), Roma.

- Hung Lau, K. & Wang, Y., 2009. Reverse logistics in the electronic industry of China: a case study. *Supply Chain Management: An International Journal*, 14(6), pp.447–465.
- ieconomics, 2015-a. *Angola Population | Forecast*, ieconomics. consultado a 9 Dezembro de 2015, <<http://ieconomics.com/angola-population-forecast>>.
- ieconomics, 2015-b. *Angola GDP per capita ppp | Forecast*, ieconomics. consultado a 15 Dezembro 2015, <<http://ieconomics.com/angola-gdp-per-capita-ppp-forecast>>.
- Instituto Nacional de Estatística, 2014. *Resultados preliminares do recenseamento geral da população e da habitação de Angola 2014*. Instituto Nacional de Estatística, Luanda, consultado a 18 Novembro 2015, <http://www.embajadadeangola.com/pdf/Publicacao%20Resultados%20Preliminares%20%20Censo%202014_FINAL.13.10.14.pdf>.
- Janse, B., Schuur, P. & De Brito, M.P., 2010. A reverse logistics diagnostic tool: The case of the consumer electronics industry. *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 47(5-8), pp.495–513.
- Kannan, D., Diabat, A. & Shankar, K.M., 2014. Analyzing the drivers of end-of-life tire management using interpretive structural modeling (ISM). , pp.1603–1614.
- Kannan, G., Sasikumar, P. & Devika, K., 2010. A genetic algorithm approach for solving a closed loop supply chain model: A case of battery recycling. *Applied Mathematical Modelling*, 34(3), pp.655–670.
- Karlsson C., 2009. *Researching Operations Management*. Routledge, Nova York.
- Khanna, T. & Palepu, K.G., 2010. How To Define Emerging Markets - Forbes. Consultado a 20 Janeiro 2016, <<http://www.forbes.com/2010/05/27/winning-in-emerging-markets-opinions-book-excerpts-khanna-palepu.html>>.
- Kopczak, L.R., 1997. Logistics Partnerships and Supply Chain Restructuring: Survey Results From the U.S. Computer Industry. *Production and Operations Management*, 6(3), pp.226–247.
- Kumar, S. & Putnam, V., 2008. Cradle to cradle: Reverse logistics strategies and opportunities across three industry sectors. *International Journal of Production Economics*, 115(2), pp.305–315.
- Lambert, D.M., Cooper, M.C. & Pagh, J.D., 1998. Supply Chain Management: Implementation Issues and Research Opportunities. *International Journal of Logistics Management*, Vol.9(2), p.n.d.
- Lee, H.L. & Ng, S.M., 1997. Introduction To the Special Issue on Global Strategy. *Production and Operational Management*, 6(3), pp.191–192.
- Londe, B.J. La & Masters, J.M., 1994. Emerging Logistics Strategies : Century. *International Journal of Distribution & Logistics Management*, Vol. 24(No. 7), pp.35–47.
- Mentzer, J.T. et al., 2001. Defining Supply Chain Management. *Journal of Business Logistics*, 22(2), pp.1–25.

- Meredith, J., 1993. Theory Building through Conceptual Methods. *International Journal of Operations & Production Management*, 13(5), pp.3–11.
- Ministério Brasileiro das Relações Exteriores, 2010. *Como Exportar: Angola*. Departamento de Promoção Comercial e Investimentos, Brasília, consultado a 21 Novembro de 2015, <<http://www.investexportbrasil.gov.br/sites/default/files/publicacoes/comoExportar/CEXAngola.pdf>>.
- Ministério das Finanças, 2016. *Orçamento do Estado 2016: relatório de fundamentação*. Ministério das Finanças, Luanda, consultado a 4 Janeiro 2016 <<http://www.info-angola.ao/attachments/article/4579/01%20-%20FUNDAMENTACAO%20DO%20OGE%202016.pdf>>, p-20.
- Ministério do Planeamento e do Desenvolvimento Territorial, 2012. *Plano Nacional de Desenvolvimento 2013-2017*. Ministério do Planeamento e do Desenvolvimento Territorial, Luanda
- Ministério dos Transportes, 2012. *A Rede Integradora de Infra-Estruturas de Transporte e Logística*. Ministério dos Transportes, Luanda.
- MINTEL, 2009. Non-foods in Grocery Multiples - UK - Consumer market research report - company profiles - market trends - 2009. consultado a 25 Janeiro 2016, <<http://store.mintel.com/non-foods-in-grocery-multiples-uk-march-2009>>.
- Muriana, C., 2015. Effectiveness of the food recovery at the retailing stage under shelf life uncertainty: An application to Italian food chains. *Waste Management*, 41, pp.159–168.
- Murphy, P.R. & Poist, R.P., 1989. Managing of Logistics Retro Movements: an empirical analysis of literature suggestions. *Transportation Research Forum*, 29(1), pp.177–184.
- Oliveira, R.S., 2015. *Magnífica e Miserável: Angola Desde a Guerra Civil*. Tinta-da-China, Lisboa.
- Papargyropoulou, E. et al., 2014. The food waste hierarchy as a framework for the management of food surplus and food waste. *Journal of Cleaner Production*, 76, pp.106–115.
- Pérola das Acácias, 2016. Problemas técnicos e falta de papel reduzem a tiragem do Jornal de Angola. Consultado a 13 Março 2016 <<http://www.peroladasacacias.net/problemas-tecnicos-e-falta-de-papel-reduzem-a-tiragem-do-jornal-de-angola/#>>
- PESGRU, 2012. *Plano Estratégico para a Gestão dos Resíduos Urbanos (PESGRU)*. Decreto- Presidencial nº 196/12. D. R. I Série - nº 168, Angola.
- Portal das Pequenas e Médias Empresas, 2006. ANGOLA – Um mercado de Oportunidades. consultado a 9 Dezembro de 2015 <<http://www.pmeportugal.com.pt/PME-NA-HORA/Conhecimento/Internacionaliza%C3%A7%C3%A3o/ANGOLA-%E2%80%93-Um-mercado-de-Oportunidades.aspx>>.
- Ravi, V. & Shankar, R., 2005. Analysis of interactions among the barriers of reverse logistics. *Technological Forecasting and Social Change*, 72(8), pp.1011–1029.

- Rogers, D.S. & Tibben-Lembke, R.S., 1998. Going Backwards : Reverse Logistics Trends and Practices
Going Backwards : Reverse Logistics Trends and Practices.
- Salin, V., 1998. Information Tehchnology in Agri-Food Supply Chains. *International Food and Agribusiness Management Review*, 1(3), pp.329–334.
- Seuring, S., Müller, M. & Muller, M., 2008. From a literature review to a conceptual framework for sustainable supply chain management. *Journal of Cleaner Production*, 16(15), pp.1699–1710.
- Shaharudin, M.R., Zailani, S. & Tan, K.C., 2015. Barriers to product returns and recovery management in a developing country: investigation using multiple methods. *Journal of Cleaner Production*, 96, pp.220–232.
- Shaik, M.N. & Abdul-Kader, W., 2014. Comprehensive performance measurement and causal-effect decision making model for reverse logistics enterprise. *Computers and Industrial Engineering*, 68(1), pp.87–103.
- Sharma, S.K. et al., 2011. Analysis of Barriers for Reverse Logistics: An Indian Perspective. *International Journal of Modeling and Optimization*, 1(2), pp.101–106.
- Shukla, M. & Jharkharia, S., 2013. Agri-fresh produce supply chain management: a state-of-the-art literature review. *International Journal of Operations & Production Management*, 33(2), pp.114–158.
- Simchi-Levi, D., Kaminsky, P. & Simchi-Levi, E., 2008. *Designing and Managing the Supply Chain* Terceira., Nova York: McGraw-Hill Irwin.
- Srivastava, S.K. & Srivastava, R.K., 2006. Managing product returns for competitive advantage. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 36(7), pp.524–546.
- Stock, J.R., 1998. *Development and Implementation of Reverse Logistics Programs*, Council of Logistics Management, Oak Brook.
- Stock, J.R., 1992. *Reverse Logistics*, Council of Logistics Management, Oak Brook.
- Svensson, G., 2007. Aspects of sustainable supply chain management (SSCM): conceptual framework and empirical example. *Supply Chain Management: An International Journal*, 12(4), pp.262–266.
- Tan, C., 2001. A framework of supply chain management literature. *European Journal of Purchasing & Supply Management*, 7(February 1999), pp.39–48.
- Thierry, M. et al., 1995. Strategic Issues in Product Recovery Management. *California Management Review*, 37(2), pp.114–135.
- Toffel, M.W., 2003. The growing strategic importance of end-of-life product management. *IEEE Engineering Management Review*, 31(3), pp.102–129.

- Vijayan, G. et al., 2014. Sustainability in Food Retail Industry through Reverse Logistics. *International Journal of Supply Chain Management*, 3(2), pp.11–23.
- Van der Vorst, J.G.A.J. & Beulens, A.J.M., 2002. Identifying sources of uncertainty to generate supply chain redesign strategies. *International Journal of Distribution & Logistics Management*, 32(6), pp.409–430.
- WCED, 1987. Report of the World Commission on Environment and Development - Our Common Future, Oslo.
- Wesgrow, 2015. *Country Sector Angola Food and Beverages*. Wesgro Intelligence, Cidade do Cabo.
- World Bank, 2015-a. *GDP growth (annual %)*. The World Bank Group, consultado a 20 Novembro de 2015 <<http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG>>.
- World Bank, 2015-b. *Global Rankings 2014 | Logistics Performance Index*. The World Bank Group, consultado a 9 Dezembro 2015, <<http://lpi.worldbank.org/international/global>>.
- World Bank, 2015-c. *CO₂ Emissions (metrics tons per capita)*. The World Bank Group, consultado a 9 Dezembro 2015, <<http://lpi.worldbank.org/international/global>>.
- Zhu, Q. et al., 2011. Evaluating green supply chain management among Chinese manufacturers from the ecological modernization perspective. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 47(6), pp.808–821.

ANEXOS

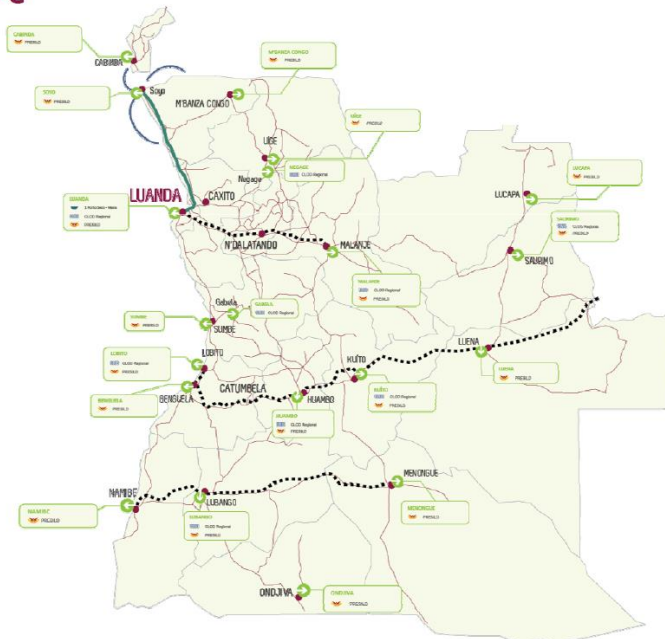
Anexo 1 – Drivers e barreiras da LI identificados na literatura (adaptado de Agrawal et al., 2015 e Bouzon et al., 2015)

Autores	Externos - Ambiente Geral			Externos - Ambiente Operacional			Internos					Setor	País
	Ambientais	Governamentais (legais)	Sociedade/NGO	Fornecedores	Competidores /Mercado e Aftermarket	Clientes /Consumidores	Responsabilidade Social	Económicos /Financeiros	Infraestruturas e Tecnologia	Gestão /Fatores Individuais	Recursos Humanos		
Fleischman et al. (1997)		X				X		X				Geral	Geral
Carter e Ellram (1998)		X		X	X	X						Geral	Geral
Rogers e Tibben-Lembke (1999)										X		Geral	Geral
Autry et al. (2001)						X						Eletrónica	USA
De Brito e Dekker (2002)		X					X	X				Geral	Geral
Ravi e Shankar (2004)								X		X		Automóvel	Índia
Toffel (2004)		X			X	X		X				Fabricante de Equipamento Original	Geral
Ravi et al. (2005)	X	X					X	X				Computadores em fim de vida	Índia
Alvarez-Gil et al. (2007)		X	X	X		X		X		X		Automóvel	Espanha
Lau and Wang (2009)		X	X	X	X	X		X	X			Eletrónica	China
Mutha e Pokharel (2009)	X	X			X	X	X	X				Fabricante de Equipamento Original	Geral
James et al. (2010)					X			X	X	X		Eletrónica	USA
González-Torre et al. (2010)		X	X		X	X		X	X	X		Automóvel	Espanha
Achillas et al. (2010)		X				X		X				Eletrónica	Grécia
Eltayeb et al. (2010)		X				X	X	X				Eletrónica, Química, Borrachas e Plásticos, Metais e Máquinas	Malásia
Kannan et al. (2010)	X	X				X	X	X				Baterias	Índia
Sarkis et al. (2010)		X	X			X		X			X	Automóvel	Espanha
Sharma et al. (2011)		X						X		X		Fabricantes	Índia
Rahman and Subramanian (2012)	X	X	X									Computadores em fim de vida	Austrália
Chiou et al. (2012)	X						X	X				Eletrónica	Taiwan
Tyagi et al. (2012)									X			Hospitalar	Canadá
Kannan et al. (2012)							X	X				Pneus em fim de vida	Índia
Ho et al. (2012)				X		X		X		X	X	Geral	Hong Kong
Mangla et al. (2012)	X	X		X	X	X		X	X			Papel	Índia
Hazen et al. (2012)	X	X		X	X	X		X				Automóvel	Geral
Chan et al. (2012)	X	X				X	X					Automóvel	Geral
Wiel et al. (2012)	X	X		X		X						Metais	Alemanha
jindal e Sangwan (2013)	X		X				X	X				Indústria	Índia
Hsu et al. (2013)		X			X	X	X					Eletrónica, Química, Borrachas e Plásticos, Metais e Máquinas	Malásia
Aitken e Harrison (2013)		X		X		X	X		X		X	Automóveis Acidentados	UK
Shaik e Abdul-Kader (2013)	X	X	X			X		X	X	X		Geral	Geral
Subramoniam et al. (2014)		X			X	X		X	X	X		Automóvel	USA/Europa
Shaik e Abdul-Kader (2014)		X			X	X	X	X	X			Geral	Geral
Abdulrahman et al. (2014)		X						X	X	X	X	Fabricantes Geral	China
Shaharudin et al.(2015)		X			X			X	X	X	X	Automóvel, Eletrónico	Malásia
Total (35)	11	26	7	8	12	22	12	26	11	11	5		

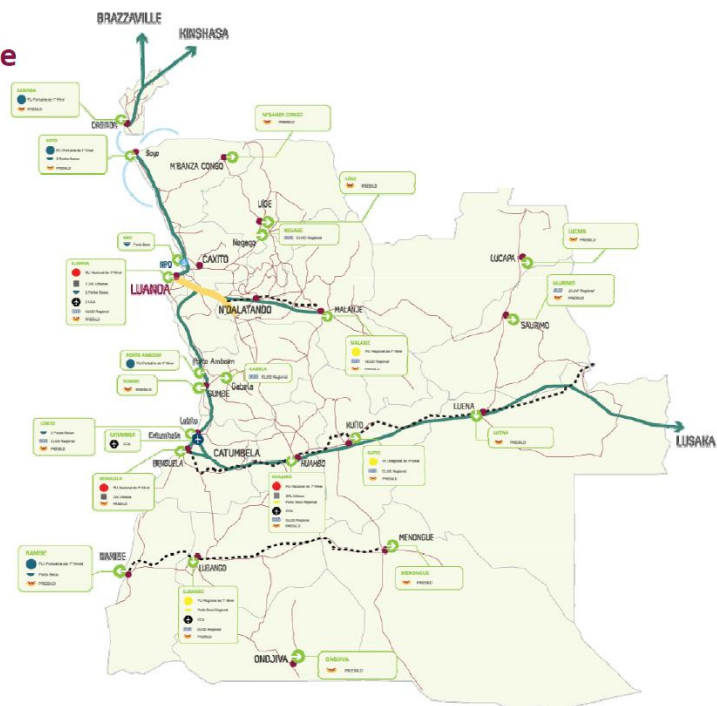
Anexo 2 - Distribuição da população por província (INE 2014)



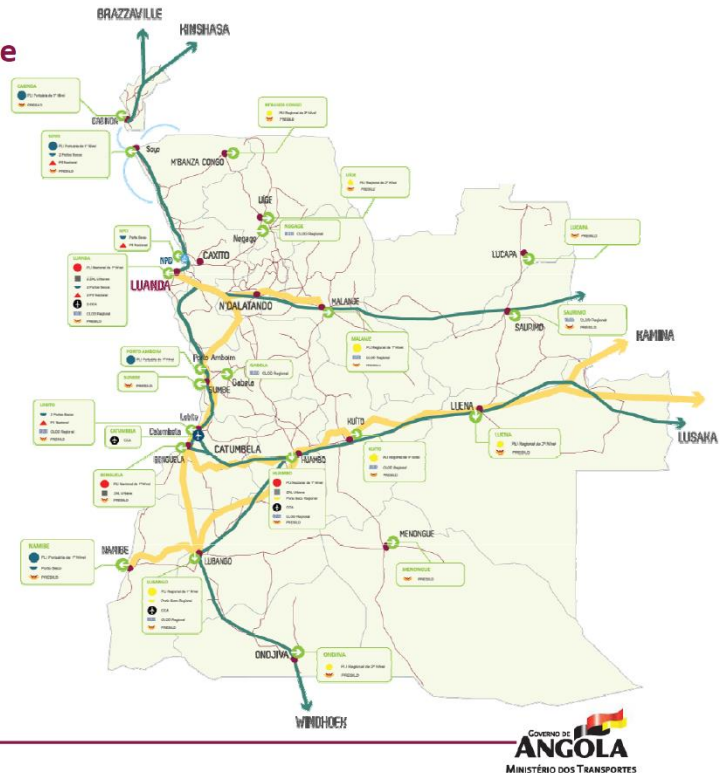
Rede de Transportes e Logística em 2012



Rede de Transportes e Logística em 2015

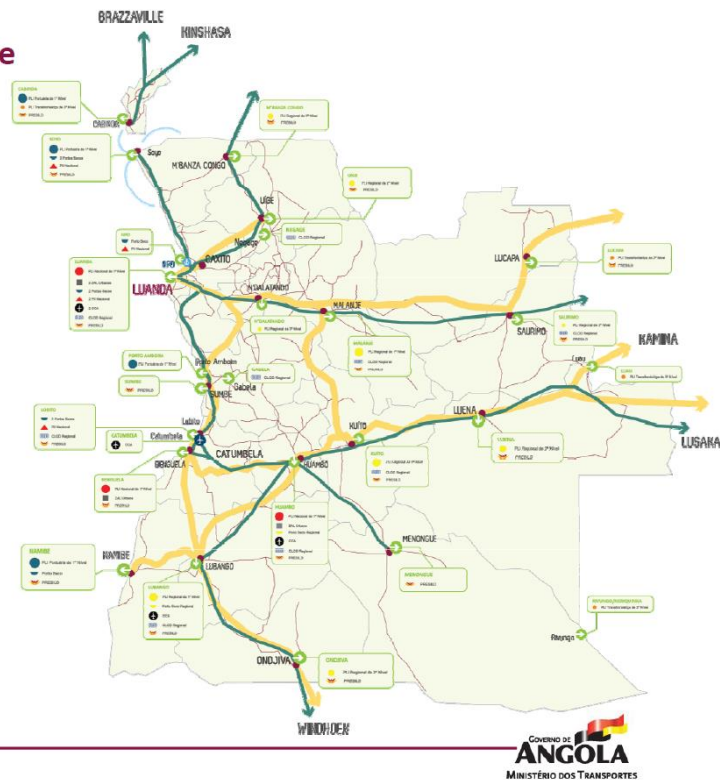


Rede de Transportes e Logística em 2020




45

Rede de Transportes e Logística em 2025



46

Logística Inversa no Retalho Alimentar em Angola 

Este questionário está dividido em quatro partes 1) Perfil da empresa, 2) Consciencialização e implementação da Logística Inversa, 3) Utilização e controlo das paletes nas operações de distribuição e 4) Gestão de resíduos do tipo embalagens. O tempo estimado para responder ao questionário é de aproximadamente 20 minutos. **O âmbito do questionário engloba apenas o retalho alimentar (incluindo também todos os outros FMCG*).**

Antecipadamente agradeço a sua colaboração. Quaisquer informações inseridas serão tratadas com total sigilo e não serão transmitidas a terceiros. Os dados destinam-se à elaboração de uma tese de mestrado, atualmente em desenvolvimento no Instituto Superior Técnico em parceria com a Deloitte.

Instruções: Todas as respostas são facultativas. Sempre que não souber um valor específico, por favor responda com a melhor aproximação possível. Uma vez submetida uma secção não poderá voltar atrás.

* **FMCG** - *Fast Moving Consuming Goods* (produtos alimentares, refrigerantes, produtos de uso diário, de higiene, limpeza, etc.)

1- Perfil da Empresa

1.1 - Quais os formatos de retalho alimentar apresentados pela empresa em Angola?

(Insira na caixa o número de estabelecimentos associados aos formatos de retalho identificados)

Hipermercados

Supermercados

Lojas de Conveniência

Cash and Carry

1.2- Quantos anos de atividade tem a empresa no retalho alimentar em Angola?

1.3- Qual é o volume de negócios anual da empresa na atividade de retalho alimentar

(média dos últimos 3 anos)?

(Indique o valor aproximado em milhões de US\$)

2- Conhecimento e Aplicação da Logística Inversa

2.1- Selecione a opção que melhor se adequa à atitude da empresa perante a Logística Inversa.

A empresa não está familiarizada com o conceito de Logística Inversa.

A empresa está familiarizada com o conceito de Logística Inversa, mas não vê vantagens na sua aplicação.

A empresa demonstra interesse na Logística Inversa, mas não pratica.

A empresa demonstra interesse e pratica atividades de Logística Inversa.

A empresa incorpora a Logística Inversa como uma atividade chave na sua estratégia.

2.2- Das seguintes práticas, selecione as que são levadas a cabo pela empresa no retalho alimentar em Angola:

Aceitam-se devoluções por parte dos clientes

Fazem-se devoluções das lojas para os centros de distribuição/armazéns

Fazem-se devoluções aos fornecedores/produtores

A empresa recorre a outsourcing para a eliminação total ou parcial dos resíduos produzidos

A empresa é responsável pela eliminação total ou parcial dos resíduos produzidos

Os resíduos são enviados para aterro

Os resíduos são eliminados de outra forma (inceneração, produção de energia etc.)

Os resíduos alimentares são reciclados (produção de adubos ou alimentação animal)

Os resíduos não alimentares(embalagens e paletes) são reciclados

Os produtos não vendidos são revendidos através do mercado secundário

Os produtos não vendidos são doados para caridade

2.3- Marque os benefícios, provenientes da aplicação da Logística Inversa, que a empresa vê como importantes.

	Não concorda totalmente	Não concorda parcialmente	Indiferente	Concorda parcialmente	Concorda totalmente
Proteger o meio ambiente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cumprir com legislação imposta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cumprir com as expectativas da sociedade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Melhorar a relação com os fornecedores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alcançar vantagem competitiva	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Proteger o negócio dos mercados secundários	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cumprir com a pressão dos clientes/consumidores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gerar benefícios económicos/financeiros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

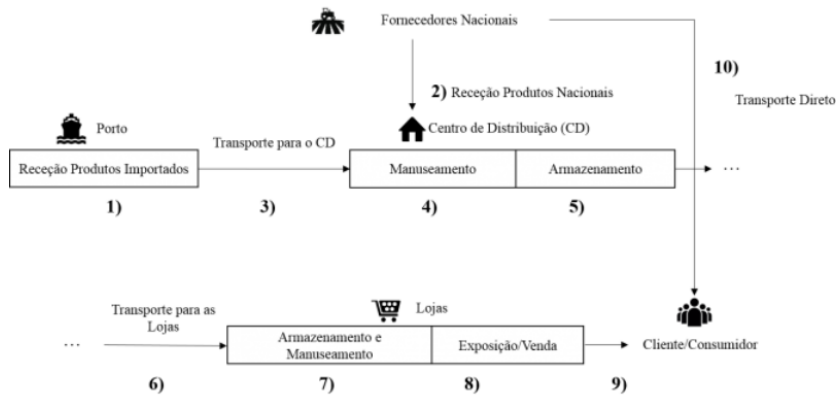
2.4- Marque a atitude da empresa perante as barreiras que levam à implementação ou desenvolvimento da Logística Inversa.

	Não concorda totalmente	Não concorda parcialmente	Indiferente	Concorda parcialmente	Concorda totalmente
Falta de interesse por parte dos altos cargo da empresa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Falta recursos humanos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Falta de infraestruturas ou tecnologia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Elevados custos ou falta de meios financeiros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ausência de legislação ou incentivos governamentais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Falta de consciencialização da sociedade perante as questões ambientais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Falta de pressão por parte do cliente/consumidor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Falta de pressão por parte dos fornecedores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3- Utilização e Controlo de Paletes nas Operações de Distribuição

Na figura seguinte encontram-se representadas algumas atividades de distribuição associadas ao retalho alimentar. Com base nessas atividades responda às questões 3.1, 3.2 e 3.3.

Atividades de Distribuição do Retalho Alimentar



3.1- Identifique a % de produtos que são recebidos em paletes.

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

1) Produtos Importados



2) Produtos Nacionais



3.2- À semelhança da questão anterior, identifique a % de produtos que é manuseada em paletes durante as seguintes atividades:

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

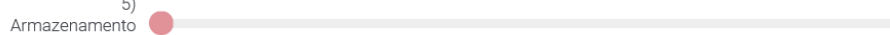
3) Transporte para o CD



4) Manuseamento no CD



5) Armazenamento no CD



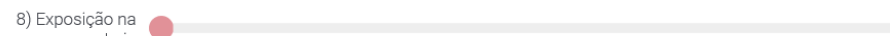
6) Transporte para as Lojas



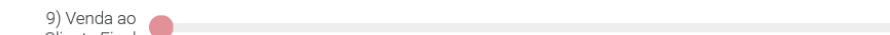
7) Armazenamento e Manuseamento nas Lojas



8) Exposição na Loja



9) Venda ao Cliente Final



3.3- Se ao longo da distribuição não maneja os produtos em paletes, quais são as razões?

Falta de meios para operar as paletes

Custo das paletes

Melhor eficiência na utilização do espaço disponível

Outra, qual?

3.4- Como classifica o controlo sobre as paletes ao longo das atividades de distribuição do retalho alimentar ?

	inexistente	reduzido	moderado	elevado	total
selecione a opção que melhor se adequa à empresa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3.5- Qual o inventário total de paletes (valor médio por mês)?

(insira o valor ou uma aproximação em unidades, incluindo as paletes em uso)

3.6- Qual número de paletes movimentadas (valor médio por mês)?

(insira o valor ou uma aproximação em unidades)

3.7- Na necessidade de aumentar ou manter o inventário de paletes, a empresa:

(Insira na caixa o custo unitário, em US\$, associado às opções selecionadas)

Compra as paletes

Fabrica as paletes

3.8- Em média, quantas paletes são adquiridas ou fabricadas por mês?

(insira os valores ou uma aproximação em unidades, por exemplo: a-100,f-200)

3.9- A empresa reutiliza as paletes?

Sim

Não

Se a sua resposta foi sim, indique a % de paletes que é reutilizada.

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

Reutilização de paletes



3.10- Em média, quantas paletes são perdidas (não devolvidas pelo cliente, roubadas, destruídas, etc.) **por mês?**

(insira o valor ou uma aproximação em unidades)

3.11- Quais as principais razões que levam à perda de paletes?

3.12- As paletes danificadas são recuperadas?

(se a sua resposta for sim indique o custo médio associado à recuperação de uma paleta em US\$)

Sim

Não

3.13- Existe algum tipo de incentivo para a recuperação das paletes que são enviadas para o cliente? Se sim, qual?

4- Gestão de Resíduos do Tipo Embalagens

4.1- Ordene em termos de quantidade, do maior para o menor, o tipo de resíduos (embalagens) produzidos nas atividades de distribuição no retalho alimentar na empresa.

(arraste as opções e largue na posição pretendida)

Caixas de Cartão

Embalagens de Plástico

Caixas de Madeira

Papel

Filme de Plástico

4.2- Quais as ações geralmente tomadas perante esse tipo de resíduos?

Devolução aos fornecedores

Reutilização

Reciclagem

Revenda

Envio para aterro

Incineração

Outra, qual?

4.4- Até ao momento existe algum interesse por parte dos seus fornecedores/produtores na recuperação das embalagens que vos são enviadas?

Sim

Não

4.5- Qual o custo atual que a empresa incorre ao enviar os resíduos para aterro?

(Insira o valor em US\$ e especifique a unidade utilizada, por exemplo 50\$/Ton ou 50 \$/contentor)

Pretende deixar algum comentário adicional, ou informação que considere relevante para o desenvolvimento do estudo em questão?

