

**ANÁLISE DA GESTÃO DA CADEIA DE ABASTECIMENTO DA
VISTA ALEGRE ATLANTIS**

Joana Miguel Araújo Florindo

Caso pedagógico submetido como requisito parcial para obtenção do grau de
Mestre em Gestão de Empresas

Docente:

Prof.^a Doutora Ana Lúcia Martins, Prof. Auxiliar, ISCTE Business School, Departamento de
Marketing, Operações e Gestão Geral

outubro 2018

Agradecimentos

Ao concluir esta etapa gostaria de agradecer a todos os que me apoiaram ao longo deste percurso. A todos eles serei eternamente grata.

- Começo por agradecer à minha orientadora, a Prof.^a Doutora Ana Lúcia Martins pelo constante apoio e disponibilidade ao longo desta jornada. Sem ela não teria nem iniciado este trabalho! A si, o meu muito, muito obrigada!
- Agradeço ao grupo Vista Alegre Atlantis por terem permitido a realização das entrevistas fundamentais para a realização deste trabalho, e em especial ao Dr. António Lourenço, Diretor de Logística da Vista Alegre Atlantis e à Dra. Deolinda Baptista, Gestora da loja Vista Alegre Atlantis do Centro Comercial Colombo, pelo tempo disponibilizado e receptividade.
- Posteriormente quero agradecer ao meu amigo Pedro Leal, que foi a ponte de contacto com o Grupo Vista Alegre Atlantis.
- Agradeço ainda a todos os meus amigos pela constante motivação! Não os consigo enumerar a todos, mas eles sabem que foram/são essenciais.
- O meu muito obrigada aos meus pais, irmã e restantes familiares pelas constantes e incansáveis chamadas de atenção, mas também pelo carinho e compreensão.
- Agradeço também à minha chefia pela flexibilidade.

Resumo

Uma correta gestão da cadeia de abastecimento é imprescindível para a entrega de um produto/serviço de elevado valor ao consumidor. Em consonância, o objetivo principal do aperfeiçoamento desta cadeia é a criação de um processo eficaz e cada mais eficiente, que se torne num fator de vantagem competitiva para a empresa.

O presente estudo tem como objetivo a elaboração de um caso de estudo pedagógico que permita contribuir para o aumento de estudos de caso disponíveis sobre o contexto português e que possibilite que o público-alvo seja capaz de consolidar os conhecimentos teóricos adquiridos sobre os diversos conteúdos da área Gestão da Cadeia de Abastecimento, de onde se destacam as temáticas da Gestão Logística, Gestão e Localização de *Stocks* e a Distribuição.

Para este caso foi selecionada a Vista Alegre Atlantis (VAA), um grupo no segmento de *tableware* de enorme notoriedade no mercado nacional, que produz e distribui os seus produtos no mercado interno e externo.

O foco deste trabalho são as unidades de produção da VAA e as diversas lojas nacionais do grupo. A construção do caso é feita com base em entrevistas realizadas ao Diretor de Logística da VAA e à Gestora de loja da VAA Colombo e a análise foca-se na forma como é feito, de modo integrado, a gestão da produção, o armazenamento dos produtos, a sua distribuição e a comunicação entre os vários elementos da cadeia de abastecimento. De um modo geral pretende-se compreender se globalmente o processo é eficiente e eficaz.

Palavras-chave: Caso de Estudo Pedagógico; Distribuição; Gestão da Cadeia de Abastecimento; Gestão e Localização de *Stocks*; Vista Alegre Atlantis (VAA).

Classificação JEL: M100 - Business Administration: General; L000 - Industrial Organization: General

Abstract

The accurate management of a supply chain is essential to achieve a high value product/service delivery to the consumer. The main goal of the improvement of the supply chain is to create an effective and efficient process that will become a competitive advantage for the company.

This study aims to create an educational case study that will increase the number of these cases in the portuguese context. Allowing the main target to consolidate the theoretical knowledge on several fields of the Supply Chain Management, such as Logistics, Stocks Management and Distribution.

Vista Alegre Atlantis (VAA) is a notorious portuguese company selected for this case study. This company operates in the tableware segment, creating and distributing its products in the internal and external market.

This research focus on the manufacturing units and national stores of the VAA group. The case is constructed based on interviews with the VAA Logistics Director and the VAA Colombo Store Manager. The analyses focus on how different aspects behave in an integrated way, the production management, the storage of the products, the distribution and the communication between the different supply chain elements. The main goal of the study is to understand whether the overall process is efficient and effective.

Keywords: Distribution; Pedagogical Case Study; Stocks Management; Supply Chain Management; Vista Alegre Atlantis (VAA).

JEL Classification: M100 - Business Administration: General; L000 - Industrial Organization: General

Índice

1.	Introdução.....	1
2.	Caso.....	3
2.1.	Apresentação do Problema.....	3
2.2.	Contextualização	3
2.2.1.	Caracterização da Área de Negócio	3
2.2.2.	História da Vista Alegre Atlantis	4
2.2.3.	Vista Alegre Atlantis	5
2.2.3.1.	Estrutura do Grupo.....	6
2.2.3.2.	Produtos	7
2.2.4.	Cadeia de Abastecimento da Vista Alegre Atlantis em Portugal.....	9
2.2.4.1.	Organização e Planeamento	9
2.2.4.2.	Produção	9
2.2.4.3.	Gestão de <i>Stocks</i>	10
2.2.4.4.	Distribuição.....	11
2.2.5.	Recapitulação do Caso e Definição das Questões.....	13
3.	Nota Pedagógica.....	15
3.1.	Público-alvo do Caso	15
3.2.	Objetivos Pedagógicos	15
3.3.	Correspondência entre os Objetivos Pedagógicos e as Questões do Caso.....	16
3.4.	Revisão de Literatura	16
3.4.1.	Gestão Logística e Gestão da Cadeia de Abastecimento	16
3.4.1.1.	O Risco e a Flexibilidade.....	17
3.4.1.2.	Partilha de Informação	19
3.4.1.3.	Estratégias da Cadeia de Abastecimento	21
3.4.2.	Gestão e Localização de <i>Stocks</i>	25
3.4.3.	Distribuição	26

3.5.	Ferramentas de Análise	29
3.6.	Plano de Animação.....	29
3.7.	Questões de Animação	30
3.8.	Resposta às Questões do Caso	31
3.8.1.	Questão 1	31
3.8.2.	Questão 2.....	33
3.8.3.	Questão 3.....	35
3.8.4.	Questão 4.....	36
3.8.5.	Questão 5a.....	40
3.8.6.	Questão 5b.....	41
3.8.7.	Questão 6.....	42
3.9.	Slides de Resolução.....	44
4.	Ilacões para a Gestão.....	48
	Bibliografia.....	50
	Anexos.....	54
I.	Guião para a 1ª Entrevista ao Diretor de Logística da VAA.....	54
II.	Guião para a 2ª Entrevista ao Diretor de Logística da VAA.....	54
III.	Guião para a Entrevista à Gerente de Loja da VAA Colombo	55

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Estrutura do Grupo Vista Alegre Atlantis.....	6
Tabela 2 - Indicadores financeiros do Grupo Vista Alegre Atlantis	6
Tabela 3 - Correspondência entre os objetivos pedagógicos e as questões do caso	16
Tabela 4 - Estratégias da cadeia de abastecimento – perspectiva de Lee (2002).....	23
Tabela 5 - Estratégias da cadeia de abastecimento – perspectiva de Christopher (2016).....	24
Tabela 6 - Plano de animação	30
Tabela 7 - Correspondência das estratégias da cadeia de abastecimento.....	38
Tabela 8 - Correspondência das estratégias da cadeia de abastecimento (perspetiva de Christopher, 2016) com as estratégias adotadas pela VAA	39

Índice de Figuras

Figura 1 - Lojas do Grupo VAA	8
Figura 2 - Ponto de Fronteira Material.....	25
Figura 3 - Representação da Cadeia de Abastecimento da VAA.....	31

1. Introdução

O presente trabalho tem como principal objetivo o desenvolvimento de um caso pedagógico que permita abordar e interligar os diversos conteúdos da gestão logística, com destaque para as temáticas da gestão da cadeia de abastecimento, gestão e localização de *stocks* e a sua distribuição.

No contexto nacional, identificou-se a existência de um *gap* na vertente pedagógica, uma vez que são poucos os casos pedagógicos que abordam, em meio empresarial português, as temáticas referidas. Neste âmbito, este trabalho tem como principais propósitos: contribuir para a diminuição da lacuna identificada; abordar conteúdos que se reconhecem ser de elevada relevância para uma eficaz e eficiente gestão da cadeia de abastecimento.

Para a realização do estudo, selecionou-se a Vista Alegre Atlantis (VAA), um grupo português, com grande relevância no mercado nacional, que gere as suas operações em Portugal e que distribui e comercializa os seus produtos no mercado interno e externo. O foco deste trabalho foi o mercado nacional e a análise incidiu apenas na cadeia de abastecimento da fábrica da Vista Alegre e da fábrica da Atlantis para as lojas do grupo. Por indisponibilidade de informação por parte da empresa, excluíram-se as lojas que se localizam nos supermercados El Corte Inglés e as que fazem revenda exclusiva dos produtos Bordallo Pinheiro.

Para o desenvolvimento e construção do caso procedeu-se à recolha de informação pelo método qualitativo, através da utilização de dados primários e secundários (Moreira, 2008). Os dados primários selecionados foram a realização de duas entrevistas ao diretor de logística da VAA e uma entrevista à gestora de loja da VAA do Centro Comercial Colombo, nos três casos com subsequentes clarificações. Como dados secundários foram selecionados documentos escritos do grupo, que se encontram disponíveis no *website* da empresa. A resolução do caso foi feita por comparação da literatura revista com os dados recolhidos, pelo que se espera que o público-alvo deste trabalho seja capaz de dar resposta às questões colocadas.

Quanto à sua estrutura, o trabalho encontra-se dividido em quatro grandes capítulos. O primeiro capítulo faz referência à introdução do caso e nele são indicados o objetivo principal deste trabalho, o motivo de seleção do grupo VAA e a metodologia utilizada. No segundo capítulo é realizada uma contextualização do sector de atividade e do grupo em estudo. É ainda apresentado todo o caso de suporte ao trabalho desenvolvido, que explica o funcionamento da cadeia de abastecimento da VAA e posteriormente são colocadas as questões que irão ser analisadas. No terceiro capítulo são apresentados o público-alvo do caso, os objetivos

pedagógicos e também a revisão da literatura efetuada que serve de suporte à resposta das questões apresentadas. São ainda enunciadas as ferramentas de apoio à docência para a realização do caso e de seguida é elaborada uma proposta de resolução das mesmas. Por último, o quarto capítulo apresenta as principais conclusões para a gestão, dando destaque às ilações que foram potenciadas pela análise da VAA.

2. Caso

2.1. Apresentação do Problema

A VAA é o maior grupo no segmento de *tableware* em Portugal (Vista Alegre Atlantis, 2017b). Dedicar-se à produção de porcelana, faiança, louça de forno, cristal e vidro manual e tem vindo a crescer e a consolidar a sua posição no mercado nacional e internacional (Vista Alegre Atlantis, 2017b).

A situação concreta que este caso se propõe a estudar está centrada nas unidades de produção da VAA e nas lojas próprias nacionais da organização. A panóplia de lojas e de produtos bem como o custo do *stock* fazem com que a gestão de *stocks* e a sua movimentação sejam um desafio quando se pretende elevada disponibilidade de produtos ao cliente e, simultaneamente, minimização de custos. Neste sentido, o objetivo principal deste caso é perceber de que modo funciona a cadeia de abastecimento da VAA e avaliar as soluções encontradas para responder a este duplo desafio de elevar a sua eficácia e a sua eficiência. Deste modo, torna-se pertinente analisar as práticas e processos desenvolvidos pelo grupo, com ênfase para os seguintes tópicos: perceber de que forma é feita e quais os agentes que intervêm na gestão da produção; onde é realizado o armazenamento dos produtos; e, em especial, como é feita a sua distribuição.

2.2. Contextualização

2.2.1. Caracterização da Área de Negócio

A VAA é um grupo português do sector de cerâmicas e cristalaria, que se dedica à produção e comércio de louças, cutelaria e outros artigos similares para uso doméstico, em estabelecimentos especializados (SICAE, 2018).

Em Portugal, no ano de 2016, o sector de cerâmica utilitária e decorativa - atividade económica de fabricação de artigos de uso doméstico de faiança, porcelana e grés fino - era constituído por 115 empresas, localizadas maioritariamente na zona Centro (70,4%) e Norte (19,1%) do país (INE, 2018a). Das 115 empresas registadas, 71 empregavam menos de 10 trabalhadores e apenas 4 empregavam mais de 250 trabalhadores (INE, 2018b). Sendo este um segmento de setor com crescimento económico progressivo, refere-se que, no mesmo ano, o volume de negócio gerado pelo conjunto de empresas foi superior a 233 milhões de euros, para os quais a zona Centro contribuiu com cerca de 224 milhões de euros (INE, 2018c).

No sector da cristalaria, o volume de negócio no mercado nacional cresceu, passando dos 50 milhões de euros (2008) para os 62 milhões de euros (2016) (INE, 2018c). Do total das 20 empresas do sector português, em 2016, 17 localizam-se na zona Centro, 2 na zona Norte e 1 no Alentejo, sendo que 15 destas empresas tinham menos de 10 trabalhadores e apenas 1 empregava mais de 250 pessoas (INE, 2018b).

Relativamente ao comércio nacional a retalho de louças, cutelaria e outros artigos similares para uso doméstico, em estabelecimentos especializados, o volume de negócios do ano 2016 foi de cerca de 119 milhões de euros (INE, 2018c). De acordo com a mesma fonte, a região Norte registou o maior volume de vendas (40 milhões de euros, aproximadamente), seguindo-se a Área Metropolitana de Lisboa (39,5 milhões de euros, aproximadamente).

2.2.2. História da Vista Alegre Atlantis

A Vista Alegre foi fundada em Ílhavo, em 1824, e foi a primeira unidade fabril de produção de porcelana em Portugal (Vista Alegre Atlantis, 2017a). Apenas 5 anos após a sua criação, a Vista Alegre recebeu o título de Real Fábrica, o que comprova o seu sucesso industrial (Vista Alegre Atlantis, 2018c).

Neste período, a produção da Vista Alegre era inteiramente dedicada ao vidro e cerâmica “pó de pedra”, uma vez que na altura não existia conhecimento da composição da porcelana (Vista Alegre Atlantis, 2017a). A partir de 1832, com a descoberta de jazigos de caulino essenciais para a produção de porcelanas e com a contratação de mestres estrangeiros com experiência na produção cerâmica, verificou-se uma significativa melhoria da mão-de-obra local e dos processos de produção das peças, que conduziram a empresa para a especialização e produção exclusiva de cerâmicas (1880) (Vista Alegre Atlantis, 2017a).

Ao longo dos anos, a fábrica de porcelana local foi adquirindo notoriedade e consolidando o seu nome no mercado nacional. Apesar disto, no final da década de 1980, o grupo, que já era líder de mercado no seu segmento, começa a registar um crescimento cada vez mais decrescente, pelo que decide iniciar o seu processo de internacionalização (Vista Alegre Atlantis, 2017b).

Em 1997, a Vista Alegre une-se ao grupo cerâmico Cerexport, fazendo duplicar o seu volume de negócios, nomeadamente nos mercados internacionais (Vista Alegre Atlantis, 2017b).

Após a sua fusão com o grupo Atlantis, em 2001, o grupo Vista Alegre Atlantis, como é agora denominado, redirecionou a sua produção e incluiu na sua génese a Fábrica de Cristal de Alcobaça, que se distingue pelo fabrico de vidro e cristal (Vista Alegre Atlantis, 2017a).

Desde a sua integração no grupo Visabeira, em 2009, a VAA tem vindo a dinamizar o seu espaço de produção e áreas envolventes, ao mesmo tempo que potencia a sua expansão nacional e internacional, com presença com loja física em diversos países do continente Europeu, Africano e Americano (Vista Alegre Atlantis, 2018c).

Em conformidade com o seu crescimento internacional, a VAA apostou no seu desenvolvimento local, tendo requalificado os espaços envolventes para permitir que todos os seus visitantes tenham acesso à história da sua constituição e ao processo de fabrico e finalização dos seus produtos (Vista Alegre Atlantis, 2018c).

Para o futuro, o grupo pretende continuar a sua evolução e ambiciona tornar-se o líder de mercado em artigos de prestígio para a indústria de mesa, decoração, brindes e hotelaria, em porcelana, cristal e vidro, mantendo em simultâneo uma forte ligação ao *design* e à cultura (Vista Alegre Atlantis, 2018c).

2.2.3. Vista Alegre Atlantis

A VAA é, tal como já referido, um dos grupos com maior prestígio em Portugal, que combina tradição com excelência e inovação (Vista Alegre Atlantis, 2018c). É líder de mercado nacional no seu segmento (fabricação de artigos de uso doméstico de faiança, porcelana e grés fino e cristalaria) e ocupa o 6º lugar no mercado mundial (Vista Alegre Atlantis, 2018c). Anualmente, produz aproximadamente 15 milhões de peças e exporta-as para cerca de 60 países (Vista Alegre Atlantis, 2018c).

De acordo com os resultados do ano 2017, as vendas do grupo cresceram 13% face ao ano anterior e foram de 85 milhões de euros, destacando-se o mercado externo que representou 64% do total do volume de negócios do grupo (Vista Alegre Atlantis, 2018b).

De acordo com a mesma fonte, o grupo que em 2017 era constituído por 1740 trabalhadores, opera na conceção, produção, distribuição e venda de porcelanas, louça de grés mesa e louça de grés forno, cristal e vidro.

2.2.3.1. Estrutura do Grupo

De acordo com o relatório e contas do grupo VAA (Vista Alegre Atlantis, 2018b), do ano 2017 o grupo é constituído por diversas empresas subsidiárias, que se encontram esquematizadas na Tabela 1.

Tabela 1 - Estrutura do Grupo Vista Alegre Atlantis

Estrutura do Grupo Vista Alegre Atlantis	Ref.	% Participação Direta	% Participação Indireta
Vista Alegre Atlantis, SA	VAA	100,0%	
VA Grupo- Vista Alegre Participações, SA	VAG	99,30%	
VA - Vista Alegre España, SA	VAE	100,0%	
Cerexport - Cerâmica de exportação SA	CXP	100,0%	
Faianças da Capôa - Indústria Cerâmica, SA	CP	100,0%	
VAA Brasil – Comércio, Importação e Exportação SA	VAB		89,93%
Vista Alegre Atlantis UK LTD	VAUK	100,0%	
Ria Stone Fábrica de Louça de Mesa em Grés, SA	RS	100,0%	
Vista Alegre Atlantis Moçambique, Lda	VAM	99,00%	
Vista Alegre USA Corporation	VAUSA	100,0%	
VAA I.I. – Sociedade Imobiliária S.A.	VAA II	100,0%	
Shree Sharda Vista Alegre Private Limited	SSVA		50,00%
Vista Alegre França SAS	VAF		100,0%

Fonte: Vista Alegre Atlantis (2018b)

Destaca-se a Vista Alegre Atlantis, SA (sociedade portuguesa que detém a atividade produtora do grupo, as cadeias de lojas nacionais e imóveis não afetos à atividade) como a empresa que maior volume de negócio gerou no ano de 2017, cerca de 61 milhões de euros, tal como indicado na Tabela 2 (Vista Alegre Atlantis, 2018b).

Tabela 2 - Indicadores financeiros do Grupo Vista Alegre Atlantis

	País	% Participação	Total do Activo	Capitais Proprios s/ resultados líquidos	Volume de Negócios	Resultados Líquidos
VA Grupo- Vista Alegre Participações, SA	PT	99,30%	25.232.405	21.576.896	122.308	699.371
Vista Alegre Atlantis, SA	PT	100,00%	115.492.964	29.670.695	60.984.717	936.142
Faianças da Capôa - Indústria Cerâmica, SA	PT	100,00%	3.188.093	2.557.636	162.492	12.264
Cerexport-Cerâmica de Exportação,SA	PT	100,00%	6.169.709	4.343.307	220.990	606
Shree Sharda Vista Alegre Private Limited	IN	50,00%	520.258	252.533	19.140	-13.159
Ria Stone Fábrica de Louça de Mesa em Grés, SA	PT	100,00%	37.129.948	14.813.535	18.486.323	3.604.807
VAA I.I.- Sociedade Imobiliária, S.A.	PT	100,00%	56.757	45.859	0	-1.510
VA - Vista Alegre España, SA	ES	100,00%	6.246.990	-1.842.547	7.469.848	386.166
Vista Alegre Atlantis UK LTD	GB	100,00%	1.558	-329.441	0	-8.158
VAA Brasil – Comércio, Importação e Exportação SA	BR	89,93%	4.041.604	281.420	3.350.533	-884.174
Vista Alegre Atlantis Moçambique, Lda	MZ	99,00%	337.291	192.112	132.986	-30.060
Vista Alegre Atlantis USA Corporation	USA	100,00%	724.051	-282.925	1.127.213	-355.528
Vista Alegre France	FR	100,00%	92.415	30.000	0	-2.693

Fonte: Vista Alegre Atlantis (2018b)

De acordo com o diretor de logística, as três unidades produtivas que a seguir são descritas, estão sob a jurisdição de uma direção central:

- A fábrica da Vista Alegre, em Ílhavo, que se dedica à produção de porcelanas;
- A fábrica Atlantis, em Alcobaça, que se dedica à produção de cristal e vidro;
- A fábrica de louça de grés de forno, Cerexport em Esgueira, que escoar os seus produtos por canais de venda alternativos às lojas da VAA.

Possuem ainda interligação com outras empresas do grupo Visabeira, nas quais não têm qualquer influência e que funcionam apenas como suas fornecedoras.

Ainda de acordo com a mesma fonte, verifica-se que a estrutura operacional do grupo se subdivide em três grandes áreas operacionais: a produção (que disponibiliza os meios), a técnica (que indica como se faz o produto) e a logística (responsável pelos pedidos de produção às fábricas).

2.2.3.2. Produtos

De acordo com o diretor de logística da VAA, todos os produtos concebidos nas fábricas da VAA são categorizados de acordo com gamas, que são exclusivamente subdivididas em duas categorias: artigos de linha e artigos de não linha. Para a definição destas categorias, o grupo tem em consideração o histórico de vendas de cada produto. Como artigos de linha definem-se aqueles que têm elevado volume de venda, e como artigos de não linha definem-se os que têm níveis de venda mais esporádicos e de menor dimensão.

Foi ainda referido que são estabelecidas as diferentes gamas de produtos que cada loja deve expor. Na sua definição, o departamento de marketing tem em consideração as perceções dos gerentes de cada loja, bem como a dimensão e a localização de cada espaço.

Uma vez determinada a gama, é também estabelecido o *stock* modelo (*stock* de loja) que cada espaço deve manter. Para tal, são tidas em consideração as capacidades de armazenamento local e o histórico de vendas dos dois últimos anos. Referiu-se ainda que duas vezes por ano este *stock* é revisto. A revisão ocorre no arranque do ano e perto da época natalícia e é realizada pela sede do grupo, tendo sempre em conta a colaboração do gestor de cada loja, que tem poder de decisão na escolha final, tal como esclarecido pelo diretor de logística da VAA.

Em loja, os produtos oferecidos aos clientes combinam coleções intemporais (que garantem ao cliente a reposição de uma peça que possa ser partida ou danificada) e produtos de *design*, que são introduzidos durante todo o ano, juntamente com os produtos sazonais.

No seu total, o grupo possui mais de 40 lojas e diversos representantes, localizados no continente Europeu, Africano, Americano e Asiático, todos com abastecimento a partir de Portugal (Vista Alegre Atlantis, 2018c). No território nacional, o grupo detém 32 lojas (Figura 1) que estão localizadas por todo o país, inclusive na Ilha da Madeira (Vista Alegre Atlantis, 2018c). De acordo com o diretor de logística da VAA, do total de lojas do grupo, um número reduzido dedica-se exclusivamente à venda de produtos da empresa Bordallo Pinheiro. Nas restantes lojas, a VAA faz a venda dos seus produtos juntamente com as peças da Bordallo Pinheiro.

De acordo com o *website* oficial da VAA, são 28 as lojas nacionais que se dedicam à venda dos produtos produzidos pela VAA, sendo que duas destas lojas se localizam nos Edifícios do El Corte Inglés (Vista Alegre Atlantis, 2018a).

Figura 1 - Lojas do Grupo VAA



Fonte: Vista Alegre Atlantis (2018c)

2.2.4. Cadeia de Abastecimento da Vista Alegre Atlantis em Portugal

2.2.4.1. Organização e Planeamento

De acordo com o responsável do departamento de logística e distribuição do Grupo VAA, a sede do grupo encontra-se localizada em Ílhavo e é a responsável pela gestão estrutural das unidades fabris e lojas do grupo. Apoia a sua gestão no sistema de partilha de informação SAP que interliga todo o grupo, congrega as mais diversas informações sobre as fábricas e as lojas, auxilia na priorização de encomendas e permite a visualização de dados históricos e controlo de *stocks* das fábricas e das lojas em tempo real.

No que diz respeito ao serviço de apoio ao cliente, a mesma fonte referiu que as equipas se encontram distribuídas entre as fábricas de Ílhavo e de Alcobaça, realça-se que ambas as equipas dão resposta às necessidades e pedidos feitos sobre os produtos e serviços do grupo.

Quanto ao planeamento de produção, foi referido que cada fábrica tem autonomia para garantir a sua própria gestão, sendo que cada uma deverá cumprir os prazos de entrega estipulados e enviar *inputs* ao diretor de logística do grupo.

Segundo as indicações recolhidas com a mesma fonte, todas as encomendas são recebidas através do serviço de apoio ao cliente e são integradas automaticamente no SAP. Uma vez registadas, a visibilidade pelas fábricas é imediata e iniciam-se as diligências necessárias para a expedição dos produtos.

2.2.4.2. Produção

Para que se inicie o processo de produção, é necessária a compra dos componentes essenciais à preparação dos mais diversos produtos. No seguimento da entrevista com o diretor de logística da VAA foi referido que esta compra tem por base previsões de produção e é feita de acordo com o volume necessário para um determinado período de tempo, tendo sempre em consideração os prazos de entrega dos seus fornecedores habituais. Foi ainda indicado que apenas em projetos de maior dimensão e com fornecedores mais críticos é que são partilhados mais detalhes e feitos reforços de contacto que permitam garantir um *stock* extra. Uma vez entregues em fábrica, estes materiais são acondicionados num armazém de linha que abastece a produção.

Relativamente à estratégia de produção, a mesma fonte referiu que esta funciona numa base de *make-to-order* mas também em *make-to-stock*. A prática de *make-to-stock* apenas se aplica aos

artigos de linha, ou seja, artigos com elevado volume de venda, permitindo que qualquer um destes produtos seja colocado em loja no prazo máximo de 48 horas após a realização do seu pedido.

Referiu-se ainda que, na unidade de produção da Vista Alegre, são concebidos os diferentes produtos de cerâmica, ficando a sua grande maioria acondicionados “em branco”, no armazém principal, até que sejam decididas as necessidades de decoração dos mesmos. Destaca-se que muitos dos produtos partilham o mesmo formato e o que os diferencia são as pinturas ou estampagens que lhes são posteriormente aplicados e que são ditadas pelos históricos de vendas e pelas necessidades do mercado - informação cedida pelo diretor de logística da VAA.

Ainda no seguimento da entrevista foi indicado que em ambas as unidades fabris do grupo, os produtos finalizados são acondicionados em paletes e são posicionados no armazém principal de cada uma das fábricas até serem enviados para as lojas ou serem distribuídos por outro canal de vendas.

Quando questionado quanto à procura do consumidor, o diretor de logística da VAA referiu que os produtos expostos são os mais vendidos. A gerente de loja da VAA do Colombo confirmou esta informação e acrescentou que se tem vindo a verificar uma procura crescente por produtos customizados. De acordo com esta, as personalizações mais procuradas são lembranças para casamentos e inclusões de brasões ou outras ilustrações em produtos expostos. Ainda no seguimento da entrevista com a gerente de loja, foi referido que o processo de customização de um artigo se inicia com a solicitação de um orçamento à fábrica e com a indicação ao cliente do valor e tempo de espera pela personalização, que varia de acordo com a dimensão da encomenda e com o tipo de personalização solicitada. Contudo, a pressão é elevada porque o consumidor não pretende aguardar muito tempo por esta customização. Em processos de tempo de espera de aproximadamente 1 mês, o cliente chega mesmo a desistir da compra, tal como esclarecido pela gerente de loja.

2.2.4.3. Gestão de *Stocks*

No que concerne à gestão dos inventários, o responsável pela logística da VAA referiu que nos armazéns de linha das unidades fabris são realizadas contagens mensais dos materiais armazenados, isto porque neste espaço a movimentação das matérias-primas é feita à unidade. Por outro lado, nos armazéns principais das fábricas os produtos semifinalizados e finalizados são armazenados em paletes, pelo que a verificação de *stocks* se realiza numa base anual. Em

loja, a realização de inventários é também ela anual e, de acordo com a gerente de loja da VAA do Colombo, todos os dias é efetuada uma revisão de sistema de acordo com os produtos vendidos e recebidos. No caso de serem detetadas incongruências no sistema, a gerente de loja terá que contactar o responsável de área onde a sua loja se insere, justificar o motivo da inconformidade e solicitar a chave que permite a alteração do *stock* em sistema, procedimento indicado pelo diretor de logística da VAA.

Ainda no que respeita à gestão de *stocks* em loja (ou *stock* modelo, como definido pela VAA), a gerente de loja da VAA do Colombo referiu que na época natalícia o volume de vendas aumenta e, para conseguir dar resposta às necessidades do cliente, ocorre um aumento do seu *stock* modelo nos meses que a antecedem (Outubro e Novembro).

De acordo com a mesma fonte, a gestão de *stocks* em loja tenta garantir a reposição dos produtos durante todo o ano e tem em consideração os produtos com maior volume de venda de forma a permitir o reforço dos mesmos. O mesmo acontece em produtos que são novidade no mercado. O responsável de logística da VAA referiu que o volume de *stocks* existentes em loja tenta assegurar a procura pelo período de 1 a 2 meses.

2.2.4.4. Distribuição

Relativamente à entrega de materiais em loja, o diretor de logística da VAA referiu que esta distribuição decorre numa base mínima de duas vezes por semana, podendo chegar a ser diária (dias úteis, conforme esclarecimento prestado por um dos membros da equipa de logística da VAA), consoante as necessidades específicas de cada espaço e da procura registada. Conforme as suas indicações, na definição da necessidade de entrega diária, a direção tem em consideração os seguintes aspetos: o volume de vendas da loja e a capacidade de armazenamento do local.

Ainda de acordo com a mesma fonte, o processo de distribuição das peças de porcelana, vidro e cristal encontra-se contratualizado com a empresa TNT, que diariamente envia um camião para cada uma das unidades fabris para recolha da mercadoria a distribuir e a consolidar nas suas instalações. O procedimento descrito de seguida tem por base as indicações recolhidas na entrevista com o diretor de logística da VAA. O carregamento do camião é feito sem indicação prévia à TNT da natureza e volume da carga a transportar. Caso o volume estimado em cada fábrica seja superior a uma carga completa, é necessário que essa informação seja transmitida à TNT até às 11h00 do próprio dia de envio, para que seja enviado um segundo camião para a respetiva fábrica. Após o carregamento, a VAA procede (entre as 17h00-18h00) ao envio de

um ficheiro à empresa responsável pela distribuição com indicação da mercadoria enviada e o local de entrega desses artigos. A expedição destes produtos é sempre acompanhada pelas respetivas guias de remessa e pelas caixas, sacos, suportes de peça e outros artigos de apoio à venda, cuja compra, receção e distribuição é feita pela fábrica da Vista Alegre em Ílhavo.

Para a ilha da Madeira, o processo de distribuição assume uma dinâmica diferente. De acordo com o diretor de logística do grupo, o envio dos artigos é feito duas vezes por semana usando mais do que um modo de transporte: rodovia-marítimo-rodovia. A preferência do envio por modo marítimo em detrimento de avião é justificada pela redução de custos que potencia. A mesma fonte referiu ainda que no caso de peças com caráter urgente, o envio pelo modo aéreo apenas poderá ser efetuado mediante avaliação e justificação plausível e é apenas utilizado em situações excecionais.

Em loja, e de acordo com as informações auferidas na entrevista com a gerente de loja da VAA do Colombo, os pedidos de entrega de produtos são gerados de forma automática pelo sistema de partilha de informação, isto é, todos os dias ocorre uma revisão automática dos produtos vendidos em loja e é gerado um pedido de reposição das peças que se encontram em falta. Para além disto, a gerente indicou que qualquer novo pedido de artigo de linha ao armazém, que seja introduzido no sistema até às 15h00 do próprio dia é, por norma, entregue em loja no dia útil seguinte. Importa ainda referir que na sua grande maioria, os produtos vindos da Atlantis e da Vista Alegre são entregues em loja de uma só vez (a carga que foi previamente consolidada pela TNT) - informação prestada pela gerente de loja.

De acordo com a mesma fonte, devido à constante visualização informática dos *stocks* de fábrica e das restantes lojas nacionais, cada loja tem autonomia para solicitar reexpedição de artigos de outras lojas do grupo. Segundo as suas indicações, o pedido é efetuado através do sistema *Retail Management* (que se encontra interligado com o SAP) e é acompanhado por uma chamada telefónica que permite confirmar a presença do produto nesse estabelecimento. A circulação de produtos entre lojas é também ela realizada pela empresa TNT com a respetiva guia de remessa e é entregue no dia seguinte à recolha. Contudo, caso a necessidade tenha caráter urgente e justifique a deslocação (volume da venda a realizar é elevado ou histórico de compra do cliente é relevante) as próprias gerentes das lojas envolvidas fazem a recolha/entrega do mesmo – informação confirmada por ambos os entrevistados.

No que diz respeito à retirada de produtos das lojas, o diretor de logística da VAA referiu que esta não era uma prática muito comum. De acordo com a gerente de loja da VAA do Colombo,

a descontinuação da venda de um produto ou peça na loja é comunicado via *e-mail* pelo departamento de *marketing* e o seu transporte até aos armazéns das fábricas é também ele assegurado pela distribuidora TNT.

2.2.5. Recapitulação do Caso e Definição das Questões

Sendo a VAA o maior grupo nacional no segmento de *tableware* e o sexto maior a nível mundial, que tem vindo a apresentar um volume de vendas crescente, quer no mercado nacional, como internacional, é de extrema relevância o estudo da sua cadeia de abastecimento como forma de compreensão do seu processo.

Neste sentido, pretende-se analisar de que forma é feita a interação entre os diversos intervenientes da cadeia, de que forma são solicitados e coordenados os pedidos de produção, onde e sob que critérios é realizado o armazenamento dos produtos; e, em especial, como é feita a sua distribuição até às lojas nacionais.

Questão 1: Represente a cadeia de abastecimento da VAA, indicando os fluxos físicos e de informação e a localização dos pontos de fronteira material e informacional. Justifique a localização dos pontos de fronteira no âmbito da operação global da empresa em Portugal.

Questão 2: Tendo por base as abordagens estudadas, clarifique quanto à existência de postecipação. Justifique e indique quais são as principais vantagens que esta prática confere à VAA.

Questão 3: Avalie a existência, ou não, de efeito de chicote na cadeia de abastecimento da VAA. Que medidas foram desenvolvidas pela empresa para mitigar as consequências deste efeito?

Questão 4: Considerando as abordagens de Fisher (1997), de Lee (2000) e de Christopher (2016), identifique e justifique a(s) estratégia(s) de abastecimento adotada(s) pela VAA. Faça correspondências entre as abordagens e comente quanto à adequação das estratégias ao objetivo global da empresa.

Questão 5a: Identifique e descreva qual é o modelo de localização de *stocks* (centralizado/descentralizado) adotado pela VAA. Justifique a sua resposta e apresente as vantagens que decorrem da opção adotada.

Questão 5b: Relativamente à manutenção de *stocks* de produtos finalizados, avalie a existência, ou não, de *stock* cíclico, *stock* de segurança e *stock* sazonal, referindo a localização de cada um deles na cadeia de abastecimento e salientando as vantagens que a sua manutenção traz para a VAA.

Questão 6: Tendo em consideração a localização do *stock*, indique os motivos que poderão ter levado a VAA a adotar a estratégia de *outsourcing* para a distribuição dos seus produtos.

3. Nota Pedagógica

3.1. Público-alvo do Caso

O presente caso pedagógico foi elaborado para os alunos de ensino superior (licenciatura ou mestrado), da área de gestão ou logística, com o objetivo de ser uma ferramenta para aplicação e consolidação dos conteúdos conceituais estudados no âmbito da gestão da cadeia de abastecimento, gestão e localização de *stocks* e a sua distribuição, em contexto empresarial.

Este caso também pretende ser um instrumento de apoio aos docentes do ensino superior, na sua aplicação e avaliação dos conteúdos lecionados em sala de aula.

3.2. Objetivos Pedagógicos

Na preparação do caso de estudo pedagógico são definidos os objetivos que devem ser alcançados pelos utilizadores do mesmo.

Pretende-se a aplicação e consolidação dos conteúdos logísticos adquiridos em sala de aula, com destaque para as temáticas da gestão da cadeia de abastecimento, gestão de *stocks* e distribuição. Após a resolução do caso, os alunos deverão ser capazes de:

1. Identificar e caracterizar os diversos intervenientes da uma cadeia de abastecimento, bem como as estratégias que lhe estão associadas;
2. Desenhar e interpretar o fluxo informacional e material da cadeia de abastecimento, identificando os principais pontos de fronteira;
3. Compreender a importância da participação e concluir quanto aos impactos que derivam desta abordagem;
4. Reconhecer a importância da partilha de informação ao longo da cadeia de abastecimento;
5. Concluir quanto ao efeito da partilha de informação na redução do efeito de chicote;
6. Identificar as diferentes práticas de gestão aplicadas à localização e manutenção de *stocks*;
7. Reconhecer as principais vantagens associadas à centralização/descentralização de *stocks* e entender os principais fundamentos para a seleção de uma das estratégias;
8. Compreender os resultados e impactos do *outsourcing* do processo de distribuição dos *stocks*.

3.3. Correspondência entre os Objetivos Pedagógicos e as Questões do Caso

A Tabela 3 demonstra os objetivos pedagógicos que devem ser alcançados com a resolução de cada uma das questões deste caso.

Tabela 3 - Correspondência entre os objetivos pedagógicos e as questões do caso

		Questões do Caso						
		1	2	3	4	5a	5b	6
Objetivos Pedagógicos	1	X	X		X	X		X
	2	X						
	3		X					
	4	X		X				
	5			X				
	6					X	X	
	7					X		
	8							X

Fonte: Elaboração própria

3.4. Revisão de Literatura

3.4.1. Gestão Logística e Gestão da Cadeia de Abastecimento

O *Council Supply Chain Management Professionals* (CSCMP, 2013:117) define que “A Logística ou Gestão Logística é uma parte da Cadeia de Abastecimento que é responsável por planear, implementar e controlar o eficiente e eficaz fluxo direto e inverso e o armazenamento de bens, serviços e informação relacionada, entre o ponto de origem e o ponto de consumo de forma a ir ao encontro dos requisitos dos clientes”.

Segundo Carvalho (2017), as variáveis tempo, custo e qualidade de serviço são dimensões centrais da logística, que permitem uma eficiente gestão dos fluxos físicos e informacionais. O objetivo de cada organização é obter melhorias constantes neste trinómio por forma a alcançar uma resposta num período de tempo mais reduzido, com menos custos associados e que assegure a mesma ou melhor qualidade do serviço ao cliente (Carvalho, 2017).

O *Council Supply Chain Management Professionals* (2013: 187) explica ainda que “A Gestão da Cadeia de Abastecimento envolve o planeamento de todas as atividades de *sourcing* e *procurement*, conversão e gestão de todas as atividades logísticas. É importante referir que inclui a coordenação e a colaboração com parceiros de canal, sejam estes fornecedores,

intermediários, prestadores de serviços e clientes. Na sua essência, a gestão da cadeia de abastecimento integra componentes de gestão e procura dentro e entre empresas”.

De uma forma mais simplificada, Stadtler (2015) define que a cadeia de abastecimento consiste na interligação informacional, material ou financeira de duas ou mais organizações. O autor defende que esta interligação engloba não só os fornecedores e distribuidores, mas também os seus próprios consumidores. No fundo, a gestão da cadeia de abastecimento tem por base uma gestão do relacionamento entre todos os intervenientes da cadeia, privilegiando as relações com fornecedores (a montante), clientes (a jusante) e outros operadores logísticos, com o objetivo final de entregar ao cliente um produto/serviço de valor superior (Stadtler, 2015), ao mesmo tempo que otimiza todo o processo de produção (Langlois & Chauvel, 2017).

Rushton *et al.* (2010) acrescentam que a logística compreende a gestão de materiais e informação necessária ao processo produtivo, ao armazenamento e à distribuição dos produtos até ao consumidor final. Posteriormente, este processo logístico é englobado pela cadeia de abastecimento que se encarrega também pela gestão e transmissão informacional e material com fornecedores e distribuidores. Rushton *et al.* (2010) referem ainda que a passagem de bens e informações entre os diversos intervenientes da cadeia de abastecimento tem vindo a ganhar maior destaque, sobretudo porque se tem vindo a analisar o fluxo físico dos produtos no sentido inverso ao normal funcionamento da cadeia (Rushton *et al.*, 2010) e de que forma se podem reduzir os custos associados ao seu percurso (Daugherty *et al.*, 2001). Este processo, denominado de logística inversa, tem como objetivo transportar os produtos desde o consumidor até ao local da sua origem (Rushton *et al.*, 2010) e é indispensável para as organizações.

3.4.1.1.O Risco e a Flexibilidade

Na perspetiva de Christopher & Holweg (2011), a gestão da cadeia de abastecimento como hoje a conhecemos foi construída com base num período de estabilidade que não será característico dos tempos futuros. Numa era cada vez mais global, em que os produtos têm que percorrer distâncias maiores para chegarem aos seus consumidores e em que existe um maior número de fornecedores e distribuidores a intervir no processo, o risco de perdas e ineficiências intensifica-se (Colicchia *et al.*, 2010). A incerteza propaga-se pela cadeia de abastecimento e ocorrem perdas de eficiência em todo o sistema (Gosling *et al.*, 2012). Esta ocorrência cria a necessidade de mudança na estratégia que as empresas têm vindo a utilizar, que tem como fundamento o

controlo rigoroso dos processos inerentes à cadeia de abastecimento e que muitas vezes não possui capacidade de se adaptar a mudanças impostas pelo meio ou pelas mais diversas áreas (Christopher & Holweg, 2011). Segundo os mesmos autores, este problema advém do facto das cadeias terem sido concebidas para serem eficientes em vez de terem capacidade de adaptação estrutural, ou seja, serem mais flexíveis.

Estas cadeias flexíveis são capazes de se adaptar de forma eficaz às diversas adversidades e mudanças do meio, mantendo o mesmo nível de serviço para o seu cliente (Stevenson & Spring, 2007).

Na perspetiva de Christopher & Holweg (2011), cadeias de abastecimento com estruturas mais flexíveis têm em consideração algumas práticas de base: têm mais do que um fornecedor de matérias-primas e componentes essenciais; partilham meios com outras empresas (ex: meios de distribuição); fazem postecipação de produtos; permitem horários de trabalho flexíveis; têm rápida capacidade de produção; apostam no *outsourcing* de alguns serviços.

Adicionalmente, Stevenson & Spring (2007) defendem que a capacidade de resposta interna de uma empresa aumenta em concordância com o seu grau de flexibilidade.

Barney (2012) indica também que uma eficiente gestão da cadeia de abastecimento pode ser por si só uma fonte de desenvolvimento de uma vantagem competitiva. Mas, como em qualquer sector, qualquer vantagem competitiva pode ser temporária, pelo que é essencial que as empresas olhem para a instabilidade e volatilidade como uma nova fonte de oportunidade (Christopher & Holweg, 2011).

No que respeita à postecipação (*postponement*), Yang *et al.* (2004) defendem que este conceito se caracteriza pelo atraso na realização de certas atividades (atribuição de características ou alteração da localização dos produtos) pelo máximo de tempo possível. De acordo com van Hoek (2001), esta estratégia é adotada sempre que é possível aguardar a obtenção de novas informações sobre as necessidades do mercado.

Na perspetiva de Fu *et al.* (2012), postecipação é uma estratégia ligada ao *design*, produção e distribuição do produto que tem como finalidade a manutenção dos produtos padronizados pelo máximo período de tempo possível.

Para Yang *et al.* (2004) a incerteza é um dos motores que impulsiona a existência de postecipação, ou seja, quanto maior a incerteza do mercado, maior a necessidade de se apostar na postecipação dos produtos. O autor defende que ao utilizar esta técnica, as empresas conseguem diminuir ou anular o risco e a incerteza associados à realização das suas ações.

Consequentemente, esta prática permite que as empresas sejam mais flexíveis e façam a customização dos seus produtos de acordo com as necessidades/requisitos do cliente (van Hoek, 2001; Boone *et al.*, 2007) e funcionalidades necessárias (Waller *et al.*, 2000), ao mesmo tempo que potencia a redução de custos de armazenamento e transporte dos seus materiais e produtos (Yang *et al.*, 2004). As empresas que fazem postecipação têm ainda uma capacidade de resposta mais rápida para alterações impostas pela procura (Fu *et al.* 2012), ação que é extremamente relevante para empresas que operem em mercados internacionais (van Hoek, 2001).

Em 1996, Bowersox & Closs definiram que o conceito de postecipação poderia ser subdividido em duas categorias: postecipação de forma (atraso na atribuição de formas e características diferenciadoras); postecipação de tempo (atraso na movimentação de *stocks*, mantendo-os numa localização central).

Em 2000, na sua definição de postecipação, Waller *et al.* indicam que esta pode envolver parceiros e ocorrer em toda a cadeia de abastecimento, não se focando apenas na produção. Como tal, definem a postecipação a montante - atraso na aquisição de materiais aos fornecedores; a postecipação a jusante - atraso na atribuição de características diferenciadoras aos produtos após o processo primário de produção; e a postecipação de distribuição - atraso na distribuição.

Yang *et al.* (2004) estendem o conceito de postecipação e adicionam a postecipação no desenvolvimento do produto à abordagem anteriormente evidenciada por Waller *et al.* (2000). Segundo Yang *et al.* (2004) a postecipação poderá ocorrer: no desenvolvimento do produto - atraso na conceptualização dos produtos; na compra - atraso na compra dos componentes necessários à produção; na produção - atraso na atribuição de características diferenciadoras; e na logística - atraso na distribuição dos produtos finalizados.

3.4.1.2.Partilha de Informação

A partilha de informação entre os diversos intervenientes da cadeia de abastecimento tem sido um tópico de pesquisa ao longo dos tempos (Kembro & Kostas, 2015).

Lee *et al.* (2000) defendem que a partilha de informação na cadeia tem efeitos positivos nos produtores. Permite o aumento de eficiência e melhora o controlo de *stocks* com correspondentes redução de custos (Lee *et al.*, 2000).

A internet e os avanços tecnológicos que têm ocorrido são fatores potenciadores desta troca informacional (Lee, 2002). Qrunfleh & Tarafdar (2013) afirmam que as trocas informacionais e as parcerias estratégicas precisam de ser estudadas e apenas deverão ser realizadas quando existem elevados níveis de confiança entre a empresa e os seus fornecedores.

A coordenação e o planeamento de informação ao longo da cadeia é ainda uma ferramenta essencial para a minimização do efeito de chicote (*bullwhip effect*) (Lee *et al.*, 1997; Lee *et al.*, 2000).

O efeito de chicote é essencialmente uma variação da perceção da procura ao longo da cadeia de abastecimento, que cria uma distorção entre o que é solicitado pelo cliente final ao retalhista e o que o retalhista solicita ao grossista/fornecedor (Lee *et al.*, 1997; Lee *et al.*, 2000). Segundo estes autores, este fenómeno exponencia-se ao longo de toda a cadeia e tem impacto em todos os elementos da cadeia de abastecimento, sendo maior quanto mais a montante se situar do consumidor final.

Quanto maior for o grau de incerteza da procura, maior a necessidade que os diversos intervenientes têm de manter inventário que lhes permita assegurar o seu nível de serviço (Paik & Bagchi, 2007).

Lee *et al.* (1997) identificaram 4 grandes causas do efeito de chicote: ineficiente partilha de informação relativa à procura, pedidos de encomenda cada vez mais espaçados, flutuação/alteração de preços e racionalização do abastecimento.

Lee *et al.* (1997) defendem que a prática de acumulação de pedidos em lote pretende a minimização de custos inerentes ao seu transporte. A aposta na partilha de meios de transporte com outras empresas (até mesmo concorrentes) poderá apoiar na redução destes custos (Lee *et al.*, 1997). Em consonância permitirá a realização de pedidos mais frequentes que minimizam a possibilidade de ocorrência de qualquer efeito de chicote (Chen *et al.*, 2000; Wang & Disney, 2016).

Outra das causas é a realização de descontos/promoções em certos produtos, que levam a um consumo superior ao normal num determinado momento, seguido de uma quebra na procura como consequência do aprovisionamento de produtos (Lee *et al.*, 1997). Os autores defendem que a falta de informação aos fornecedores pode criar a sensação de necessidade de elevar o processo de produção e consequentemente contribuir para o aumento de inventário.

Os autores acrescentam ainda que a racionalização do abastecimento aplica-se quando a procura é superior à disponibilidade de produtos. Neste caso, o fornecedor vê-se forçado a distribuir o

stock na proporção dos pedidos (Lee *et al.*, 1997). De acordo com a mesma fonte, ao saberem disto, os compradores tendem a fazer pedidos superiores às suas necessidades, fazendo posteriormente cancelamentos de última hora. A alternativa proposta para este cenário é a redução dos prazos de devolução e a alocação de disponibilidades com base na proporção de vendas anteriores (Lee *et al.*, 1997).

Wang & Disney (2016: 694) afirmam que “ainda são incertas as circunstâncias em que se pode detetar o efeito de chicote”. No entanto, esclarecem que em certas circunstâncias, o efeito de chicote pode ser detetado e reduzido ou até mesmo eliminado. Para tal, defendem que devem ser adotadas medidas que permitam a partilha e integração de informação, a transparência e a centralização das decisões (Wang & Disney, 2016).

3.4.1.3. Estratégias da Cadeia de Abastecimento

O desenho da estratégia da cadeia de abastecimento tem sido cada vez mais valorizado como uma importante forma que as empresas têm de acentuarem a sua vantagem competitiva (Qrunfleh & Tarafdar, 2013). O seu estudo tem sido impulsionado pela evolução tecnológica e pela globalização do mercado, que em conjunto tornaram o cliente mais poderoso e exigente (Lo & Power, 2010).

Uma das formas que as empresas têm de alinhar a sua estratégia com a sua rotina diária passa pelo desenho de objetivos e das tarefas a cumprir (Qrunfleh & Tarafdar, 2013).

De acordo com Fisher (1997), a escolha e adaptação da estratégia da cadeia de abastecimento ao produto que esta suporta apresenta algumas falhas. Para melhor ajudar a compreender, o autor agrupa os produtos em duas grandes categorias: produtos funcionais e produtos inovadores. De um modo breve, e de acordo com o autor, os produtos funcionais são aqueles que satisfazem as necessidades básicas, têm longos períodos de vida e têm uma procura tendencialmente previsível. No mesmo contexto, os produtos inovadores surgem da combinação de produtos funcionais com atributos tecnológicos ou alterações de forma, que lhe trazem mais valor. Estes últimos tendem a ter ciclos de vida mais curtos e procura pouco previsível, mas com elevados padrões de lucro (Fisher, 1997).

Baseado na incerteza da procura destes produtos, Fisher (1997) explica que as estratégias da cadeia de abastecimento que se deverão associar a estas duas categorias deverão ser diferentes. Para produtos funcionais, o autor indica que uma estratégia baseada na eficiência (*efficient*) é a mais apropriada. De acordo com o mesmo, esta estratégia tem em vista a minimização de

inventários e a maximização da sua *performance*, sendo que a sua competição em relação à oferta de outras cadeias de abastecimento se faz pela via dos custos associados à produção e distribuição dos produtos. Por outro lado, defende que aos produtos inovadores a estratégia associada deverá ser de resposta rápida (*responsive*). De acordo com o referido autor, o elevado grau de incerteza associado a estes produtos traz insegurança também para as empresas, podendo conduzir à rotura de inventário ou à sua acumulação de forma excessiva. Este autor defende que as empresas devem apostar na manutenção de *stock* de produtos finalizados ou semifinalizados, como forma de garantir resposta rápida aos pedidos dos consumidores. Para melhor gerir esta situação, os fornecedores acabam por ser escolhidos pela sua flexibilidade e pela sua capacidade de resposta (Fisher, 1997).

Em 2002, Lee veio introduzir a incerteza no fornecimento à teoria previamente proposta por Fisher. Segundo Lee (2002), o processo de fornecimento pode ser caracterizado como estável ou em evolução. De acordo com o autor, um processo de abastecimento estável é caracteristicamente mais automatizado, mais seguro e os contratos entre ambas as partes são tendencialmente mais longos; em oposição, um processo de abastecimento em evolução é mais recente e limitado e, por isso, mais propício a incertezas.

Tendo por base a incerteza na procura e no fornecimento, Lee (2002) define 4 estratégias para a cadeia de abastecimento, que se encontram expostas em baixo e ilustradas na Tabela 4:

- Eficiente/*Lean* – combinam baixa incerteza na procura e no fornecimento. Têm em vista a redução de custos e aumento da qualidade e eficiência ao longo de toda a cadeia. Seguem produções em escala e tentam eliminar atividades desnecessárias. Cadeias de abastecimento estáveis, com procura estável e boa interligação de informação tornam possível a redução de custos associados ao fornecimento dos produtos aos consumidores.
- Resposta Rápida/*Responsive* – combinam elevada incerteza na procura e baixa incerteza no fornecimento. São por isso cadeias mais flexíveis, que têm capacidade de se adaptar a situações inesperadas de forma rápida. Utilizam um primeiro processo de customização de massas, apostam na postecipação e posteriormente demonstram capacidade de finalização dos produtos de acordo com as necessidades dos consumidores - *build-to-order*. Em comparação com a estratégia eficiente, este processo pode implicar um maior custo para as empresas, contudo, a sua aplicação faz sentido quando não existe um conhecimento das necessidades e expectativas dos consumidores.

- **Gestão de Risco/Risk-hedging** – apresentam baixa incerteza na procura, mas elevada incerteza no fornecimento. Os produtos que são geridos pelas cadeias de abastecimentos que seguem esta estratégia tendem a ser mais raros e caros. Esta estratégia visa a partilha de recursos (*stock* de segurança) e custos com outras empresas, até mesmo concorrentes, por forma a diminuir custos de gestão e o risco de rutura;
- **Ágil / Agile** – têm elevada incerteza na procura e no fornecimento. São cadeias que têm capacidade de combinar alguns dos atributos da estratégia *Responsive* com a estratégia *Risk-hedging*. São flexíveis na sua resposta ao mesmo tempo que minimizam o risco no seu abastecimento por via da utilização de um leque alargado de fornecedores.

Tabela 4 - Estratégias da cadeia de abastecimento – perspetiva de Lee (2002)

		Incerteza na procura	
		Baixa (Produtos funcionais)	Elevada (Produtos inovadores)
Incerteza no fornecimento	Baixa (Processo estável)	EFICIENTE	RESPOSTA RÁPIDA
	Elevada (Processo em evolução)	GESTÃO DE RISCO	ÁGIL

Fonte: Adaptado de Lee (2002)

Na perspetiva de Christopher (2016), e tendo por base a incerteza na procura e no tempo de reabastecimento, quer pelos fornecedores quer pelos retalhistas, a definição das estratégias da cadeia de abastecimento é agrupada em 4 categorias, indicadas na Tabela 5.

Tabela 5 - Estratégias da cadeia de abastecimento – perspectiva de Christopher (2016)

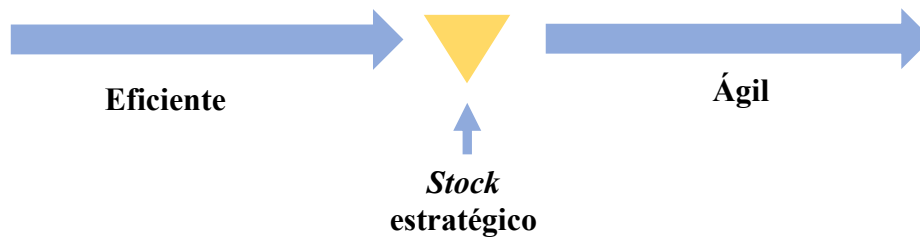
		Procura	
		Previsível	Imprevisível
Tempo de reabastecimento/ fornecimento	Longo	EFICIENTE	HÍBRIDA
	Curto	KANBAN	ÁGIL

Fonte: Adaptado de Christopher (2016)

Christopher (2016) explicita as estratégias como:

- *Kanban* – esta é estratégia de reabastecimento contínuo, ou seja, à medida que um produto é vendido, ele é repostado. Esta estratégia deve ser adotada sempre que a procura é previsível e o tempo de reabastecimento é curto;
- *Eficiente/Lean* – adequada quando a procura é previsível, mas os tempos de reposição são longos. Os materiais, componentes e/ ou produtos podem ser comprados com antecedência e todo o processo de produção e transporte pode ser otimizado, em termos de custos ou planejamento de produção, maximizando a eficiência.
- *Ágil/Agile* – combina procura imprevisível, mas tempo de reabastecimento rápido. Nesta situação, a resposta é movida pela procura e deve ser rápida e eficaz.
- *Híbrida* – deve ser utilizada em situações de procura imprevisível e que tenham associados tempos de reabastecimento longos. Sempre que se verificarem estas condições, a empresa deverá procurar encurtar o tempo de resposta, adotando posteriormente uma estratégia ágil. Quando tal não é possível, deverão ser combinadas as estratégias: eficiente e ágil (Figura 2). Nesta abordagem existe a necessidade de definição de um *de-coupling point* (ponto de fronteira material), ao qual está associado a prática de postecipação, isto é, manter *stock* em forma de produto semifinalizado, ou atrasar a distribuição de produtos para mais próximo da ocorrência da procura ou em reação a esta (Christopher, 2016).

Figura 2 - Ponto de Fronteira Material



Fonte: Adaptado de Christopher (2016)

3.4.2. Gestão e Localização de Stocks

A previsão da procura é um dos aspetos essenciais para a gestão e a manutenção de *stocks* (Carvalho, 2017). O mesmo autor refere que o seu correto conhecimento permite uma melhor adequação da constituição e localização dos inventários.

Segundo Chopra & Meindl (2016), inventário abrange todo o tipo de itens necessários ao funcionamento da cadeia de abastecimento e inclui as matérias-primas, os materiais que se encontram em desenvolvimento e os bens/produtos já finalizados.

De acordo com Rushton *et al.* (2010), existem diversos motivos que levam uma organização a fazer *stock*: diminuir custos e/ou atrasos associados à produção; permitir que o processo de produção e distribuição ocorra de forma mais linear e uniforme; dar resposta rápida a uma possível alteração da procura; usufruir de descontos de compra em grandes quantidades. No entanto, Baker (2007) refere que a existência de inventário pode ser uma condicionante, uma vez que diminui a capacidade que as empresas têm de se adaptar e dar resposta a alterações impostas pela procura.

Rushton *et al.* (2010) indicam que cada organização deve identificar a quantidade de *stock* que cada produto/item deve apresentar e seleccionar o sistema de gestão inventários que melhor se adequa. Para tal, faz referência a dois sistemas. O sistema de revisão periódica, que examina os *stocks* em períodos de tempo fixos e faz a sua reposição periódica para um nível pré-determinado, e o sistema de revisão contínua, que tem por base um nível de *stock* mínimo e que quando atingido desencadeia a reposição de quantidade de produto sempre igual (Rushton *et al.*, 2010).

No que diz respeito à manutenção de *stocks*, Carvalho (2017) apresenta uma distinção entre *stock* cíclico, *stock* de segurança e *stock* em trânsito. Segundo este, *stock* cíclico é “uma consequência da minimização sistémica dos custos ao longo da Cadeia de Abastecimento”

(Carvalho, 2017:140) e é adquirido para fazer face às necessidades previsíveis dos clientes (Carvalho, 2017). Por outro lado, o *stock* de segurança é uma prática que tem em vista o combate da incerteza (Yue, 2007) e é criado para evitar roturas e satisfazer necessidades adicionais dos clientes (Carvalho, 2017). De acordo com o último autor, *stock* em trânsito são todos os produtos que se encontram a ser transportados de um ponto para o outro. Chopra & Meindl (2016) acrescentam o *stock* sazonal e referem que é a criação de inventário, em períodos de procura mais baixa, que permite dar resposta a períodos com aumento da procura e para o qual não haveria capacidade de resposta. Estes últimos autores acrescentam que este tipo de *stock* pode não ser uma opção para empresas que apresentem capacidade de produção flexível e que estejam preparadas para uma mudança rápida do ritmo de produção, sem grande aumento dos custos.

Ainda neste âmbito, Schmitt *et al.* (2015) demonstram a necessidade de estudar os *stocks* quanto à sua localização: centralizada (concentração do inventário num único armazém) ou descentralizada (divisão do inventário por múltiplas localizações/armazéns). Ao centralizar, a organização tem em vista o melhor controlo das atividades logísticas (Ballou, 2004) e a diminuição de custos gerais com os seus inventários (Pedersen *et al.*, 2012), isto porque a diminuição da procura num ponto de venda pode ser contrabalançada com o aumento da procura num outro local de venda, ficando o *stock* disponível para um maior número de clientes (Schmitt *et al.*, 2015). Carvalho (2017) refere também a possibilidade de uma rotação de *stocks* mais rápida, menor investimento, redução de custos fixos e a possibilidade de reação de forma mais rápida a alterações do mercado.

A opção de descentralizar apresenta como principais vantagens a redução de custos gerais com transportes e a possibilidade de diminuição dos prazos de entregas dos produtos, traduzindo-se, por isso, no préstimo de um melhor serviço ao cliente (Pedersen *et al.*, 2012).

Segundo Carvalho (2017), a decisão de centralizar/descentralizar *stocks* deve ser equacionada tendo por base os custos associados à gestão de cada armazém, transportes, trabalhadores necessários no local, inventários e sistema de informação.

3.4.3. Distribuição

O conceito de transporte caracteriza-se pela deslocação de produtos entre dois ou mais locais, desde o sítio de origem até ao cliente/consumidor final e tem enorme relevância na cadeia de

abastecimento, uma vez que o local de consumo de um produto raramente coincide com o local da sua produção (Chopra & Meindl, 2016).

Tendo em consideração que os produtos percorrem uma determinada distância até chegarem ao consumidor final, a gestão dos meios de transporte a utilizar é de elevada importância estratégica para a empresa (Rushton *et al.*, 2010). Holter *et al.* (2008) defendem que os custos gerais dos transportes, os custos administrativos, a visibilidade de informação ao longo do processo, o tempo de entrega dos produtos e o cumprimento de prazos, são fatores a considerar na escolha do processo de envio.

Baseado no modelo determinado por Fisher (1997), Bask (2001) definiu que produtos inovadores, que estão associados a uma estratégia de resposta rápida, necessitam de métodos de transporte que garantam uma entrega mais rápida e, por isso, implicam normalmente mais custos. Em contrapartida, os produtos mais funcionais associam-se a uma estratégia mais eficiente e, por isso, procuram a redução dos custos associados ao transporte.

Segundo Rushton *et al.* (2010), o transporte rodoviário de produtos continua a ser o meio de transporte mais utilizado. Os mesmos autores dividem o transporte rodoviário em primário e secundário. Segundo estes, o transporte primário caracteriza-se pela entrega de uma grande quantidade de produtos, num único ponto de distribuição, e o transporte secundário é relativo à movimentação de cargas mais pequenas, de um ponto de distribuição para diversos centros de distribuição regionais. Enquanto o transporte primário permite a redução de custos, através do transporte em grande escala, o transporte secundário promove a redução de *stocks* centralizados (Rushton *et al.*, 2010).

Carvalho (2017) refere que a globalização, a especialização de produção e a redução das encomendas são fatores que têm contribuído para o aumento do peso dos transportes nas operações logísticas. Este autor menciona que diversas organizações preferem investir em meios de transporte mais rápidos, reduzindo, por exemplo, o número de pontos de manutenção de *stock*.

Chopra & Meindl (2016) referem que o *outsourcing* dos serviços de transporte é uma boa opção, especialmente quando as cargas a transportar são mais pequenas, isto porque a empresa de serviços de transporte pode agregar cargas de diversos clientes num só transporte, reduzindo custos associados a esta movimentação de *stocks*. A contratação de serviços de transporte externos permite a adaptação da estratégia de transporte ao tipo de produto a transportar e é realizada consoante os interesses das organizações envolvidas (Rushton *et al.*, 2010).

A estratégia de *outsourcing* é no fundo a delegação de um conjunto de tarefas e responsabilidades a uma entidade externa (Lok & Baldry, 2016). De acordo com Kavčič & Tavčar (2008), a decisão da realização desta prática deve ser detalhadamente analisada pela empresa. No seu estudo, os autores concluíram que os gestores deverão ter em consideração os impactos que irão ser sentidos a curto prazo (essencialmente ganhos financeiros), sem negligenciar as implicações futuras. Em muitos casos, a baixa qualidade do serviço prestado pode conduzir à má reputação da empresa fornecedora e à instabilidade do seu negócio (Kavčič & Tavčar, 2008).

De acordo com Isaksson & Lantz (2015), os principais motivos para a realização de *outsourcing* estão relacionados com a obtenção de benefícios financeiros e a necessidade que as empresas têm de se focar nas competências do seu *core business*. Para Rinsler (2010), existem 5 grandes princípios que motivam a prática de *outsourcing*: financeiros – quando as empresas subcontratadas conseguem realizar o serviço por um custo inferior; tecnológicos – quando as empresas subcontratadas tem melhores conhecimentos, mais qualificação e mais formação; gestão de recursos – quando a empresa pretende concentrar os seus recursos no *core business* da empresa; administrativos – quando a estratégia da empresa é a subcontratação de parceiros que permitam a otimização do seu serviços; pessoais.

Consequentemente, esta estratégia acarreta riscos que podem ser causados pelo desalinhamento dos objetivos e cultura das empresas (Rinsler, 2010). De acordo com Ansari & Modarress (2010), empresas que pretendam o *outsourcing* dos seus serviços de envio/ transporte têm como principal dificuldade encontrar uma empresa que seja capaz de cumprir as suas necessidades logísticas. Posteriormente, e de acordo com o mesmo autor, para que seja possível a transmissão de toda a informação, será necessária a existência de compatibilidade tecnológica entre as duas empresas. Para além destas dificuldades, Rinsler (2010) salienta a possível inflexibilidade dos distribuidores e a incapacidade de adaptação a alterações futuras. A falta de inovação, o aumento dos custos, a falta de qualidade associada ao serviço e entrega do produto são outros dos possíveis riscos (Ansari & Modarress, 2010).

Para o gestor, uma correta análise e gestão do processo de *outsourcing* é crucial para a obtenção de sucesso na parceria (Lok & Baldry, 2015). O constante contacto e o controlo rigoroso do processo são essenciais para assegurar que o serviço é prestado de acordo com os requisitos estipulados (Ansari & Modarress, 2010). De acordo com este autor, o sucesso desta estratégia crescerá quanto maior for a partilha de informação verdadeira entre ambas as partes.

3.5. Ferramentas de Análise

Tendo por base as questões colocadas e os objetivos definidos, propõem-se as seguintes ferramentas de análise do caso:

- Elaboração de esquema representativo da cadeia de abastecimento e identificação dos pontos de fronteira informacional e material da VAA;
- Correspondência das estratégias da cadeia de abastecimento da VAA com as abordagens de Fisher (1997), Lee (2000) e Christopher (2016);
- Princípio de postecipação;
- Partilha de informação ao longo da cadeia de abastecimento e o efeito de chicote;
- Análise da centralização e descentralização da localização de *stock*.

3.6. Plano de Animação

O plano de animação que se apresenta na Tabela 6 tem como base os seguintes pressupostos:

- A turma encontra-se dividida em 5 grupos de trabalho;
- Os conteúdos bibliográficos necessários à resolução do caso foram previamente abordados em aula;
- Com exceção das etapas 1, 2 e 3, todo o plano deve ser desenvolvido em sala de aula.

Tabela 6 - Plano de animação

Etapa	Tempo da ação	Ação	Objetivo(s)
1	25 minutos	Leitura do caso (atividade que pode ser realizada em grupo ou individualmente)	Enquadrar a área de negócio e o setor de atividade do grupo; Compreender a estrutura do grupo VAA e o <i>modus operandi</i> das unidades fabris da Vista Alegre e Atlantis
2	10 minutos	Visualização do <i>website</i> da VAA (atividade que pode ser realizada em grupo ou individualmente)	Analisar a área de estudo e os produtos da VAA
3	10 minutos	Discussão de ideias gerais e leitura das questões (atividade que pode ser realizada em grupo ou individualmente)	Partilha de pontos de vista e discussão de dúvidas; Análise das questões em estudo
4	20 minutos	Revisão do caso e dos principais conceitos estudados (moderado pelo docente)	Esclarecer os conteúdos e conceitos da logística e da cadeia de abastecimento necessários à análise do caso
5	45 minutos	Elaboração de documento escrito com tópicos das respostas às questões enunciadas	Apresentar uma proposta de resolução que interligue e compare as práticas adotadas pela VAA e os conceitos e conteúdo bibliográficos estudados
6	15 minutos	Preparação de um <i>power point</i> para apresentação à turma	Preparar de um documento com as principais conclusões
7	25 minutos	Apresentação dos trabalhos	Apresentar, de forma resumida, as principais conclusões (cada grupo tem 5 minutos para apresentar)
8	30 minutos	Discussão das apresentações realizadas	Debater e discutir a adequação das práticas da VAA

Fonte: Elaboração própria

3.7. Questões de Animação

As questões de animação que se apresentam deverão ser colocadas pelo docente durante a revisão, resolução e discussão do caso:

Questão 1: Porque é que a VAA não aplica o processo de produção *make-to-stock* aos artigos de não linha?

Questão 2: Qual a mais-valia da VAA ao armazenar os seus produtos “em branco”?

Questão 3: Concordam com o modelo de gestão de *stocks* adotado pela VAA?

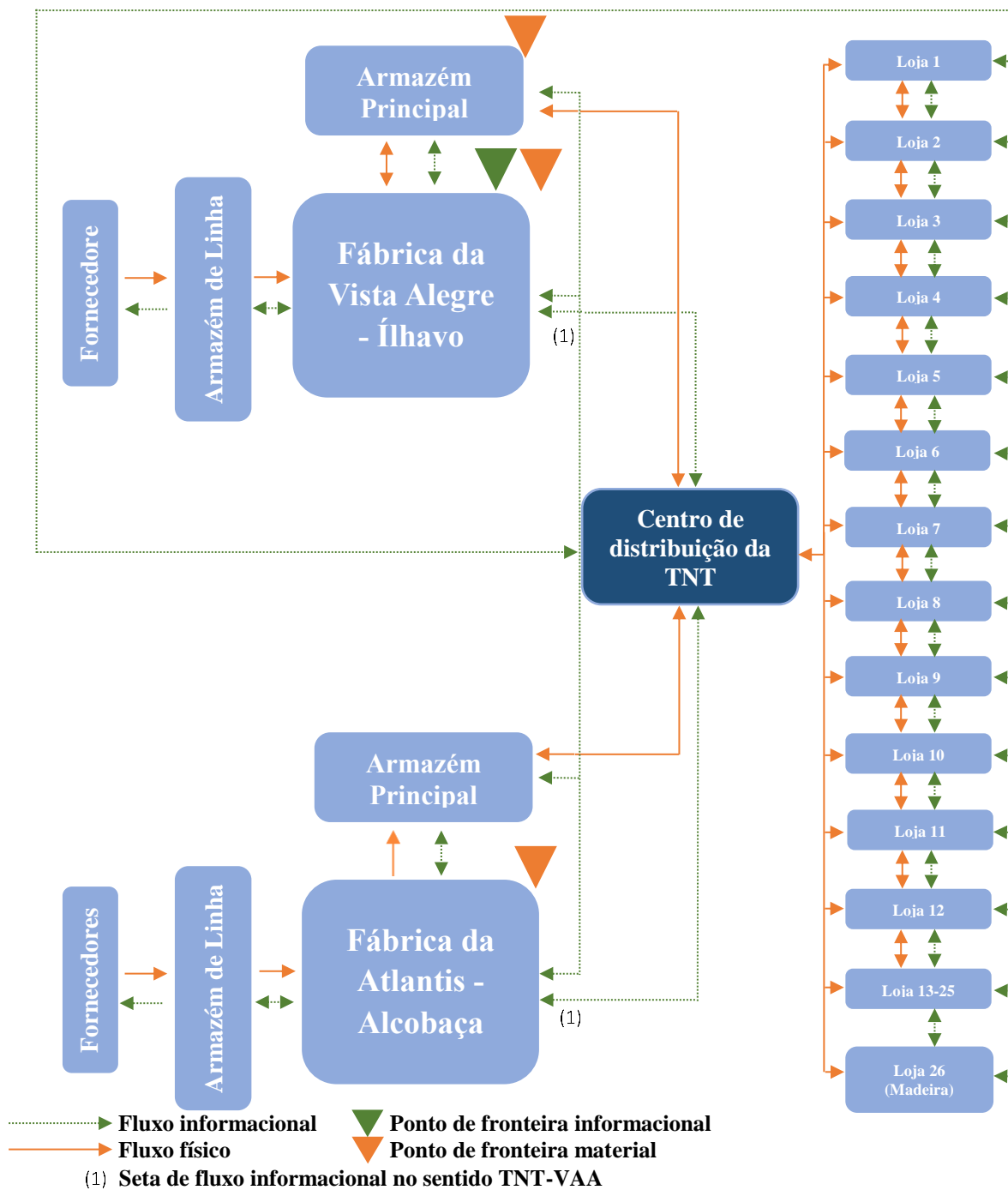
Questão 4: Não seria mais proveitoso para a VAA ter uma rede de transporte rodoviária própria?

3.8. Resposta às Questões do Caso

3.8.1. Questão 1

Represente a cadeia de abastecimento da VAA, indicando os fluxos físicos e de informação e a localização dos pontos de fronteira material e informacional. Justifique a localização dos pontos de fronteira no âmbito da operação global da empresa em Portugal.

Figura 3 - Representação da Cadeia de Abastecimento da VAA



Fonte: Elaboração própria

Na Figura 3 encontra-se representado o fluxo físico e material da cadeia de abastecimento da VAA.

No que diz respeito ao fluxo informacional, é possível compreender que o sistema de partilha de informação interliga todos os intervenientes da cadeia de abastecimento e possibilita a visibilidade integral (existências nas lojas e armazéns; necessidades de produção e reposição) por parte de todos os membros do grupo. As únicas exceções são os fornecedores de matérias-primas e a empresa de distribuição TNT, que apenas recebem parte da informação do sistema e não o visualizam na totalidade. No que respeita à troca de informação entre a VAA e a empresa TNT, a informação disponível no caso é omissa. Considera-se que o fluxo informacional entre a distribuidora e as fábricas circula nos dois sentidos, isto porque a contratualização do serviço de transporte dos produtos obriga ao cumprimento de um conjunto de regras previamente estabelecidas por ambas as empresas e à troca de informações relativas à carga transportada. Caso se verifique que a informação não circula no sentido TNT para a empresa VAA, conclui-se que as setas identificadas com o número (1) não devem ser consideradas no diagrama da Figura 3.

Relativamente ao fluxo material, conclui-se que este se inicia com a aquisição de matérias-primas aos fornecedores e é seguido pelo seu acondicionamento nos armazéns de linha. Uma vez movidas para as fábricas, as matérias-primas são transformadas em produtos finalizados, que são posteriormente enviados para o armazém principal das respetivas unidades fabris. No caso da empresa da Vista Alegre, são ainda concebidos produtos semifinalizados, que regressam à fábrica para serem modificados/completados. Uma vez concluídos, estes produtos retornam ao armazém principal.

A expedição dos produtos para as lojas ocorre a partir dos armazéns principais. De acordo com o caso descrito, compreende-se que, na saída das fábricas, os produtos da Vista Alegre e da Atlantis são enviados em camiões distintos. As cargas são transportadas até ao centro de distribuição da TNT e neste local são agregadas (Vista Alegre e Atlantis) por ponto de entrega e redistribuídas no mesmo dia por camiões que se deslocam para as diferentes lojas, localizadas por todo o país. Este processo é denominado por *cross-docking*.

Importa ainda referir que entre as lojas pode haver troca de materiais, excetuando-se apenas a loja da Madeira, que apenas é abastecida pelas fábricas.

Entre as lojas e os armazéns das fábricas, considera-se ainda o fluxo inverso dos produtos, uma vez que, sempre que existe a necessidade de retirar os mesmos das lojas, o procedimento é o oposto ao da sua colocação.

No que respeita aos pontos de fronteira da cadeia de abastecimento, identifica-se a existência de pontos de dois tipos:

- Ponto de fronteira informacional: fábrica da Vista Alegre - é o local mais a montante da cadeia, onde toda informação é agregada, a procura real é visível, e onde se encontra o topo de gestão do grupo, responsável pela tomada das decisões estratégicas das unidades fabris e lojas do grupo;
- Ponto de fronteira material: fábrica da Vista Alegre e fábrica da Atlantis - locais onde são tomadas as decisões de produção e são concebidos os produtos de acordo com as necessidades reais do mercado; armazém principal da Vista Alegre - local onde é mantido o *stock* dos produtos (“em branco”) para adiamento do processo de customização (pintura ou estampagem), pelo máximo período de tempo possível, até que sejam recebidas novas informações sobre a procura. Esta prática confere flexibilidade à empresa, para adaptação dos seus produtos de acordo com os reais requisitos dos seus clientes. Proporcionando uma maior rapidez de resposta no caso de necessidade de fabrico de produtos personalizados, que satisfaçam as exigências específicas dos consumidores.

3.8.2. Questão 2

Tendo por base as abordagens estudadas, clarifique quanto à existência de postecipação. Justifique e indique quais são as principais vantagens que esta prática confere à VAA.

Tal como descrito no caso, é relevante referir que muitos dos produtos fabricados pela VAA, especialmente pela Vista Alegre, partilham o mesmo formato e diferem entre si pelas personalizações e decorações que recebem numa fase de finalização.

No que diz respeito à unidade fabril da Vista Alegre, o sistema de produção de algumas das suas peças é realizado de acordo com duas fases: primeira - conceção, cozedura e armazenamento da peça “em branco”, ou seja, sem atributos de cor; segunda - personalização das peças (atribuição de *designs* e cores) de acordo com as perceções do mercado e necessidades de vendas em loja.

Percebendo que ambas as fases se processam em etapas de produção distintas e que são separadas por um intervalo de tempo durante o qual as peças permanecem armazenadas “em branco” a aguardar informação sobre a procura, verifica-se aqui a existência de postecipação de forma - como definido por Bowersox & Closs (1996). De acordo com Waller *et al.* (2000), e uma vez que se verifica a atribuição de características diferenciadoras aos produtos após o processo primário de produção, esta postecipação pode ser considerada a jusante. Para Yang *et al.* (2004) esta postecipação, de atraso na atribuição de características diferenciadoras, é categorizada como postecipação de produção.

Verifica-se ainda que os produtos finalizados têm como destino os armazéns principais de cada uma das fábricas. Estes artigos mantêm-se nestes espaços até serem enviados para as lojas ou serem vendidos por outros canais de vendas. Ao analisar esta prática compreende-se a existência de postecipação de tempo, associada ao intervalo que decorre entre a produção e distribuição dos produtos, como definido por Bowersox & Closs (1996). Em 2000, Waller *et al.* nomearam-na como postecipação de distribuição e, em 2004, Yang *et al.* designaram-na como postecipação logística. Esta prática permite maior capacidade de resposta temporal à evolução da procura, desde que dentro dos formatos de peças habitualmente produzidas pela empresa.

No que respeita à postecipação de desenvolvimento do produto e compra dos componentes de produção (segundo Yang *et al.* 2004) ou montante (segundo Waller *et al.* 2000), não existem dados suficientes no caso descrito que permitam afirmar ou negar a sua existência.

As principais vantagens que esta prática de postecipação confere à VAA são:

- ✓ Maior flexibilidade na produção: ao manter *stock* de produtos semifinalizados, a VAA consegue realizar a personalização de diversos artigos de acordo com os requisitos dos clientes, com maior rapidez. Para além disto, a VAA tem capacidade de resposta mais rápida a mudanças repentinas do perfil da procura. Caso a grande maioria dos produtos estivessem já finalizados e localizados nas lojas, e houvesse uma alteração repentina da procura por parte do mercado, os artigos teriam que ser recolhidos e possivelmente ficariam inviabilizados. A empresa está, desta forma, a desenvolver competências principalmente nos atributos competitivos de tempo e qualidade do serviço prestado.
- ✓ Maior flexibilidade na distribuição: a concentração do *stock* nos armazéns das fábricas permite maior flexibilidade no envio dos produtos para qualquer loja. Apesar de as lojas terem possibilidade de troca de produtos entre si, a abrangência regional destes

estabelecimentos será sempre uma limitação. Ao manter o *stock* nos armazéns das fábricas, estes estão disponíveis para qualquer loja.

- ✓ Diminuição do risco de movimentação de *stock* errado para a(s)loja(s): ao manter o *stock* concentrado nos armazéns das fábricas e apenas fazer a sua movimentação quando necessária, a probabilidade de movimentar para uma loja *stock* que ali tenha rotação zero ou mais baixa, diminui.
- ✓ Redução de custos de manutenção de *stock*: modelo de gestão de *stocks* permite que as peças sirvam várias lojas. Este processo permite a diminuição do *stock* geral no sistema e possibilita a maior rotação dos produtos. Se por um lado, envolve custos mais elevados de manutenção de *stock* de peças “em branco” por estas serem produzidas por antecipação à procura, por outro permite que haja economias de escala maiores na produção das peças “em branco”. Quanto aos custos efetivos relativos a cada uma destas situações, o caso é omissis.

3.8.3. Questão 3

Avalie a existência, ou não, de efeito de chicote na cadeia de abastecimento da VAA. Que medidas foram desenvolvidas pela empresa para mitigar as consequências deste efeito?

De acordo com Wang & Disney (2016), o efeito de chicote pode ser eliminado ou reduzido quando são adotadas as medidas que permitem a partilha de informação, a transparência e a centralização das decisões.

Tendo por base o que foi descrito pelos autores e sabendo que o controlo estratégico das operações da VAA se encontra centralizado na fábrica da Vista Alegre, em Ílhavo, e que ambas as unidades de produção (Vista Alegre e Atlantis) têm autonomia para gestão das suas operações, com acesso em tempo real às informações disponibilizadas pelo sistema SAP (que permite visibilidade total das existências nas fábricas e nas lojas) e aos pedidos de produção registados, considera-se que a passagem de informação entre os diversos intervenientes da cadeia de abastecimento é constante, permanente e direta.

Lee *et al.* (1997) definiram ainda que a realização de pedidos de encomenda cada vez mais espaçados, a flutuação/alteração de preços e a racionalização do abastecimento são fatores que conduzem à criação de efeito de chicote. No caso da cadeia de abastecimento da VAA não se considera a existência de efeito de chicote, uma vez que nenhuma das causas acima indicadas

se aplicam ao processo de troca material e informacional entre as lojas e as fábricas. Isto acontece porque, o sistema de gestão de *stocks* funciona de forma integrada e permite uma visibilidade constante das necessidades das lojas; as encomendas das lojas às fábricas são colocadas com periodicidade muito curta e o sistema de revisão de *stocks* tem revisão permanente; não se verificam alterações de preços e racionalização do abastecimento, porque todo o processo de produção, gestão de *stocks* e distribuição é coordenado pela VAA.

Considerando que na sua definição de cadeia de abastecimento, o *Council Supply Chain Management Professionals* (2013) inclui a coordenação e colaboração com os diversos parceiros de canal, é necessário verificar se as atividades desenvolvidas pela VAA têm impacto na atividade dos seus fornecedores. Sabendo que as encomendas realizadas aos fornecedores ocorrem numa base periódica, de acordo com os prazos de entrega por eles estipulado e considerando que para fornecedores mais críticos e picos de necessidade a VAA faz reforço antecipado de contacto, também se estima que estes não sintam grande variação da perceção da procura para além da prevista.

Identifica-se que o sistema de partilha de informação SAP que permite a visualização de histórico, a definição de previsões e a gestão de *stocks*, é o principal fator que permite a mitigação do efeito de chicote na cadeia de abastecimento.

3.8.4. Questão 4

Considerando as abordagens de Fisher (1997), de Lee (2000) e de Christopher (2016), identifique e justifique a(s) estratégia(s) de abastecimento adotada(s) pela VAA. Faça correspondências entre as abordagens e comente quanto à adequação das estratégias ao objetivo global da empresa.

De acordo com o caso descrito, os produtos disponibilizados pela VAA aos seus clientes podem ser agrupados em: produtos intemporais, que são procurados pelos consumidores ao longo dos anos; produtos sazonais, que apresentam características de *design* diferenciadas e estão disponíveis ao consumidor por períodos de tempo mais reduzidos; produtos customizados, personalizados de acordo com os requisitos dos clientes.

No seguimento do caso, refere-se que a VAA concentra os *stocks* de produtos finalizados, com venda previsível, nos seus armazéns de fábrica. Estes produtos podem servir diversas lojas e podem até ser distribuídos por outros canais de vendas - processo que permite a redução dos

inventários e que permite afirmar que a estratégia a eles associada, até este ponto na cadeia de abastecimento, tem como objetivo a eficiência.

Refere-se ainda que a presença de produtos não finalizados no armazém principal confere à VAA uma maior flexibilidade e rapidez de resposta na personalização e finalização de peças de acordo com as necessidades do mercado. Concluindo-se assim, que o sistema tem capacidade de funcionamento de resposta rápida a partir deste ponto na cadeia de abastecimento, funcionando este *stock* de produtos como um ponto estratégico para a concretização da rapidez na resposta aos pedidos das lojas.

Em relação aos produtos funcionais (intemporais), a procura de que são alvo é previsível e são produtos com ciclos de vida longos. A sua produção é contínua, bem como o abastecimento aos pontos de venda. Para estes produtos, o foco da empresa é na manutenção da disponibilidade e estabilidade no seu abastecimento, pelo que, segundo Fisher (1997) e no contexto descrito, a estratégia adotada é a estratégia eficiente.

Relativamente aos produtos inovadores (sazonais e customizados), estes têm ciclos de vida mais curtos, apresentam maior incerteza em relação à procura da qual serão alvo e estão normalmente associados a maior rendimento económico para a empresa. Estes produtos envolvem a partilha de componentes “em branco” com outras linhas, situação que faz com que, até ao ponto de manutenção de *stock* “em branco” haja maior ênfase numa estratégia eficiente. Sendo que a partir deste ponto a estratégia adotada, segundo a classificação de Fisher (1997) é a de resposta rápida.

Introduzindo a abordagem de Lee (2002), para a necessidade de estudo das estratégias da cadeia de acordo com a incerteza no abastecimento, identifica-se que:

- As lojas da VAA possuem *stock* da sua grande maioria dos produtos (funcionais e inovadores);
- Os produtos com histórico de elevado volume de venda têm *stock* em armazém;
- Os armazéns principais congregam produtos semifinalizados (“em branco”) que possibilitam a sua adaptação a produtos inovadores.

Neste contexto, reconhece-se que o grau de incerteza associado ao abastecimento é baixo.

Ao nível do abastecimento, a cadeia da VAA é muito estável, com fornecedores com os quais mantém relação há muito tempo, fiáveis, e com boa partilha de informação. A relação da VAA com as suas lojas é também de garantia de abastecimento. Deste modo, é possível afirmar que a VAA possui uma cadeia de abastecimento estável. Neste contexto, e mesmo tendo por base a

classificação de Lee (2000), não se verifica que a classificação da prática da empresa se altere, tal como se pode observar na Tabela 7.

Tabela 7 - Correspondência das estratégias da cadeia de abastecimento (perspetiva de Lee, 2002) com as estratégias adotadas pela VAA

		Incerteza na procura	
		Baixa (Produtos funcionais)	Elevada (Produtos inovadores)
Incerteza no fornecimento	Baixa (Processo estável)	EFICIENTE PRODUTOS FUNCIONAIS	RESPOSTA RÁPIDA PRODUTOS INOVADORES
	Elevada (Processo em evolução)	GESTÃO DE RISCO	ÁGIL

Fonte: Adaptado de Lee (2002)

Enquadrando agora a VAA na perspetiva de gestão da cadeia de abastecimento descrita por Christopher (2016) que tem por base a incerteza na procura e no tempo de reabastecimento, verifica-se que:

- As lojas da VAA possuem *stock* da sua grande maioria dos produtos (funcionais e inovadores);
- As lojas do grupo conseguem efetuar trocas de produtos entre si, sem autorização prévia da sede;
- O pedido de reposição de *stocks* em loja é continuado (automático e diário);
- Existe garantia de entrega de artigos de linha (produtos funcionais) em loja duas vezes por semana ou em base diária (dias úteis);
- Os artigos de não linha (produtos inovadores) têm tempos de produção mais alargados;
- Os armazéns principais congregam produtos semifinalizados (componentes “em branco”) que permitem dar resposta mais rápida aos pedidos personalizados;

Avaliando as práticas descritas, constata-se que o grau de incerteza no tempo de abastecimento é reduzido no caso dos produtos funcionais, e é ligeiramente mais elevado no caso de produtos

inovadores. Tendo por base estas indicações, salienta-se que a estratégia adotada pela VAA pode ser classificada como:

- Estratégia *kanban* (Tabela 8) para os produtos funcionais;
- Estratégia híbrida para os produtos inovadores (processo de produção até ao momento do seu acondicionamento sem pintura - estratégia eficiente; processo que se inicia com a personalização das peças de acordo com necessidades do mercado – estratégia ágil) (Tabela 8);

Tabela 8 - Correspondência das estratégias da cadeia de abastecimento (perspetiva de Christopher, 2016) com as estratégias adotadas pela VAA

		Procura	
		Previsível	Imprevisível
Tempo de reabastecimento/ fornecimento	Longo	EFICIENTE	HÍBRIDA PRODUTOS INOVADORES
	Curto	KANBAN PRODUTOS FUNCIONAIS	ÁGIL

Fonte: Adaptado de Christopher (2016)

Analisando as abordagens definidas pelos três autores e as estratégias utilizadas na cadeia de abastecimento da VAA conclui-se que as mesmas se encontram alinhadas com as recomendações da literatura.

3.8.5. Questão 5a

Identifique e descreva qual é o modelo de localização de *stocks* (centralizado/descentralizado) adotado pela VAA. Justifique a sua resposta e apresente as vantagens que decorrem da opção adotada.

Analisando a gestão de *stock* da VAA, é possível perceber que os artigos produzidos em cada unidade fabril são conservados nos seus armazéns principais até serem distribuídos para as lojas. Depreende-se que, apesar de não estarem concentrados num único espaço, os produtos se encontram centralizados nos armazéns dos locais da sua produção.

Ao optar por esta prática, a VAA consegue fazer um maior controlo dos seus inventários, permitindo:

- ✓ Que um produto esteja disponível a um maior número de lojas e canais de distribuição e, conseqüentemente, a mais consumidores finais;
- ✓ A redução geral do volume de inventários pela concentração do *stock* em menos pontos da cadeia, pontos mais recuados;
- ✓ Redução do custo com *stock*, por existir menor volume de *stock* e por, conseqüentemente, o custo associado ao seu armazenamento ser menor;
- ✓ A redução do espaço de armazenamento dos produtos em loja, que é por norma um espaço com custo bastante elevado, estando o *stock* em excesso, recuado nos armazéns centrais;
- ✓ A possibilidade de resposta mais rápida a alterações das necessidades do mercado, por manutenção de menor volume de *stock* no sistema e por parte deste se manter “em branco”.

Como contrapartida, a centralização de produtos pode fazer aumentar o seu prazo de entrega aos clientes, caso a procura seja superior ao que é esperado.

3.8.6. Questão 5b

Relativamente à manutenção de *stocks* de produtos finalizados, avalie a existência, ou não, de *stock* cíclico, *stock* de segurança e *stock* sazonal, referindo a localização de cada um deles na cadeia de abastecimento e salientando as vantagens que a sua manutenção traz para a VAA.

Tendo por base a previsão da procura do mercado e o histórico de vendas dos dois anos anteriores fornecido pelo sistema SAP, a VAA organiza o seu modelo de produção em duas grandes vertentes: o *make-to-order* e o *make-to-stock*.

Da produção *make-to-order* resultam os artigos preparados de acordo com encomendas e que ficam acondicionados nos armazéns principais das unidades fabris por períodos muito curtos de tempo até serem enviados para as lojas. De acordo com Carvalho (2017), estas características permitem a sua definição como *stock* cíclico. Relativamente ao *stock* de loja, considera-se também ele um *stock* cíclico, isto porque permite dar resposta às necessidades dos clientes de forma imediata.

Quanto à produção *make-to-stock*, esta tem em vista o fabrico de produtos adicionais que possam satisfazer pedidos extra dos clientes e que pretendem minimizar possíveis roturas em loja. São também eles acondicionados nos armazéns principais e estão ao dispor imediato de envio para cada um dos estabelecimentos. Uma vez que a produção *make-to-stock* é apenas aplicada a artigos de linha, com elevado volume de venda, considera-se também este, como *stock* cíclico.

Tendo em consideração a definição de Chopra & Meindl (2016) percebe-se ainda a existência de *stock* sazonal, que em loja se verifica principalmente na época natalícia, ou seja, nos meses anteriores ao pico das vendas, em que é feita uma reposição do *stock* modelo das lojas para dar resposta a uma procura previsivelmente superior.

Por último, sabendo que não existe *stock* de produtos com procura incerta, não se considera a existência explícita de *stock* de segurança.

3.8.7. Questão 6

Tendo em consideração a localização do *stock*, indique os motivos que poderão ter levado a VAA a adotar a estratégia de *outsourcing* para a distribuição dos seus produtos.

Tal como descrito no caso em estudo, o processo de transporte dos diversos produtos para as lojas é realizado pela empresa TNT. A única exceção deste serviço é a distribuição para a ilha da Madeira, que tem que ser suportada também por barco.

Analisando a localização central dos inventários nas fábricas e sabendo que as lojas da VAA se encontram dispersas por todo o país, conclui-se que, caso o transporte dos seus produtos fosse assegurado pela VAA, esta teria que garantir uma rede de distribuição complexa, com flexibilidade de deslocação diária às mais diversas lojas (localizações).

Ao optar pelo *outsourcing* do serviço de distribuição, a VAA consegue:

- Garantir o serviço de entrega desejado (duas vezes por semana) e obter flexibilidade para entrega em dias úteis nos diversos pontos do país;
- Reduzir custos, uma vez que a criação de uma rede própria (frota) de distribuição teria custos superiores à contratação deste serviço, não só porque teria de suportar sempre retornos em vazio, mas também porque os custos seriam fixos independentemente de estarem a ser necessários ou não;
- Melhorar a gestão da sua atividade pela concentração dos seus recursos naquele que é o *core business* da empresa;
- Usufruir do serviço de uma empresa especializada (TNT), com possibilidade de consolidação de cargas.

Como forma de facilitação deste processo, sugere-se que a VAA permita o acesso direto da empresa TNT ao seu sistema de informação SAP. A justificação segue em baixo, pela exposição do cenário atual e do cenário previsto com a implementação do sistema de partilha de informação:

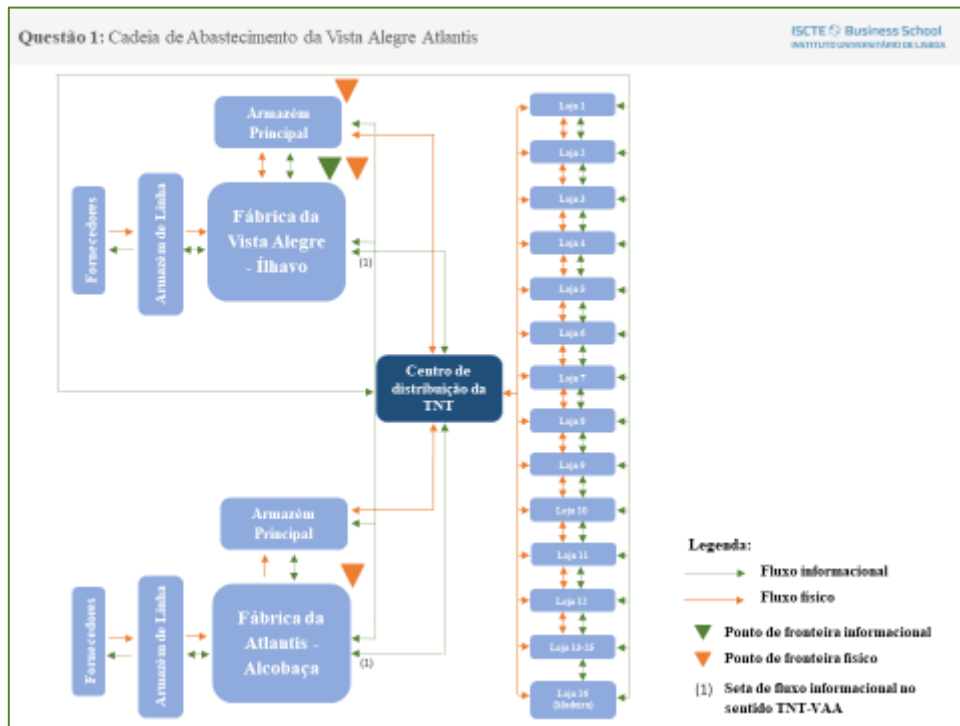
- Processo atual: A contratação realizada com a TNT prevê que esta envie diariamente um camião para cada uma das unidades fabris. Caso seja necessário um segundo veículo, a VAA tem de o solicitar à TNT até um determinado horário que se encontra estipulado. Para além disto, é apenas após o carregamento do camião que a TNT recebe indicação dos produtos que irá transportar e do seu local de entrega.

- Processo com partilha de sistema de informação: Ao integrar o sistema de informação da VAA, a TNT teria visualização direta das previsões de expedição e conseguiria realizar o seu planeamento de trabalho de forma mais eficaz, eventualmente até com partilha de veículos com outros clientes para desta forma conseguir também ser mais eficiente. Adicionalmente, conseguiria prever a necessidade de envio de um segundo camião para a unidade fabril, sugerindo esta opção diretamente à fábrica. Teria igualmente possibilidade de iniciar mais cedo o processo de consolidação da carga das duas origens para reenvio para as lojas.

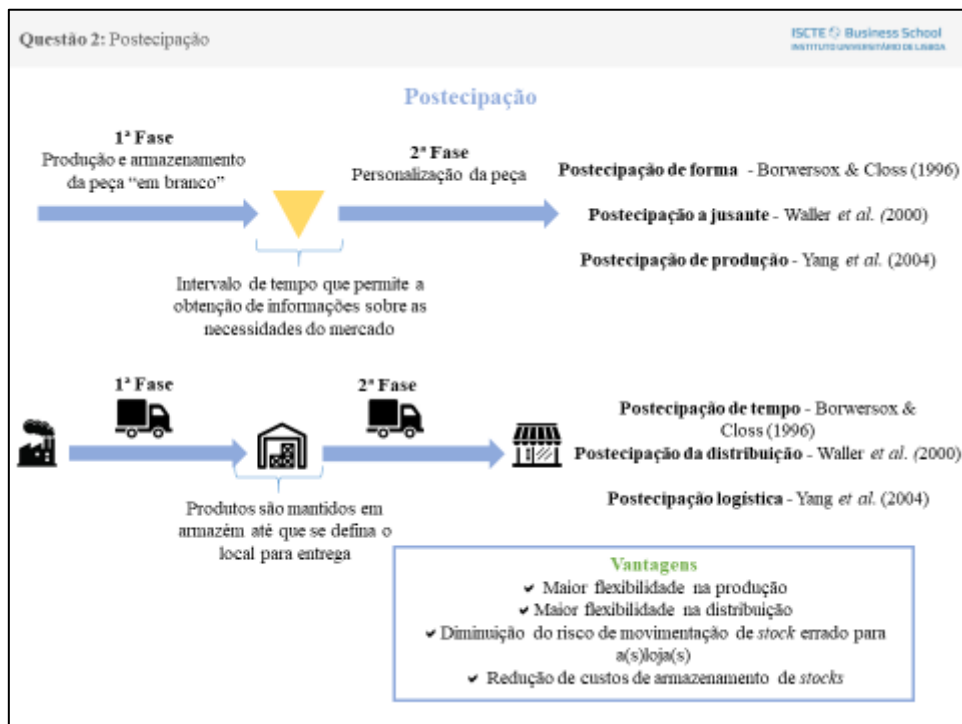
Para a VAA, a integração também seria proveitosa. Esta obteria redução do trabalho manual associado ao processo de solicitação de um segundo camião e conseguiria a negociação de tarifas de transporte mais reduzidas, uma vez que esta iria permitir à TNT o planeamento mais antecipado das suas ações.

3.9. Slides de Resolução

Questão 1



Questão 2



Questão 3

Questão 3: Efeito de chicote na VAA ISCTE Business School
INSTITUTO UNIVERSITÁRIO DE LISBOA

Efeito de chicote na VAA

- Partilha de informação pelos diversos membros do grupo VAA através do sistema de gestão SAP
 - Encomendas das lojas às fábricas são colocadas com **periodicidade muito curta**:
sistema de revisão de stocks tem funcionamento continuado
 - Não se verificam alterações de preços e racionalização do abastecimento:
produção, gestão de stocks e distribuição é controlado e coordenado pela VAA

Efeito de chicote nos fornecedores

- **Encomendas aos fornecedores** ocorrem numa **base periódica** e de acordo com os prazos de entrega estipulados
- Com fornecedores mais críticos e em picos de necessidade **a VAA faz reforço de contacto**

VAA ADOTA MEDIDAS QUE PERMITEM A REDUÇÃO DO EFEITO DE CHICOTE EM TODA A CADEIA DE ABASTECIMENTO

Questão 4

Questão 4: Estratégias da cadeia de abastecimento ISCTE Business School
INSTITUTO UNIVERSITÁRIO DE LISBOA

Produtos da VAA

<p><u>Produtos intemporais</u></p> <p>Procura constante</p>	<p><u>Produtos sazonais</u></p> <p>Disponíveis por curtos períodos de tempo</p>	<p><u>Produtos customizados</u></p> <p>Personalizados de acordo com os requisitos do cliente</p>
---	---	--

Abordagem de Fisher 1997

<p>Produtos Funcionais Categoria dos <u>produtos intemporais</u></p>	<p>→</p>	<p>Estratégia Eficiente Redução de custos</p>
<p>Produtos Inovadores Categoria dos <u>produtos sazonais e customizados</u></p>	<p>→</p>	<p>Estratégia de Resposta Rápida Flexibilidade e rapidez</p>

Questão 4: Estratégias da cadeia de abastecimento

ISCTE Business School
INSTITUTO UNIVERSITÁRIO DE LISBOA

Abordagem de Lee 2002

		Incerteza na procura	
		Baixa (Produtos funcionais)	Elevada (Produtos inovadores)
Incerteza no fornecimento	Baixa (Processo estável)	EFICIENTE PRODUTOS FUNCIONAIS	RESPOSTA RÁPIDA PRODUTOS INOVADORES
	Elevada (Processo em evolução)	GESTÃO DE RISCO	ÁGIL

Abordagem de Christopher 2016


		Procura	
		Previsível	Imprevisível
Tempo de reabastecimento / fornecimento	Longo	EFICIENTE	HÍBRIDA PRODUTOS INOVADORES
	Curto	KANBAN PRODUTOS FUNCIONAIS	ÁGIL

Questão 5a

Questão 5a: Modelo de compra e gestão de stocks - Centralizado

ISCTE Business School
INSTITUTO UNIVERSITÁRIO DE LISBOA

Stock centralizado



Os artigos produzidos por cada unidade fabril são mantidos nos seus armazéns principais até serem distribuídos para as lojas

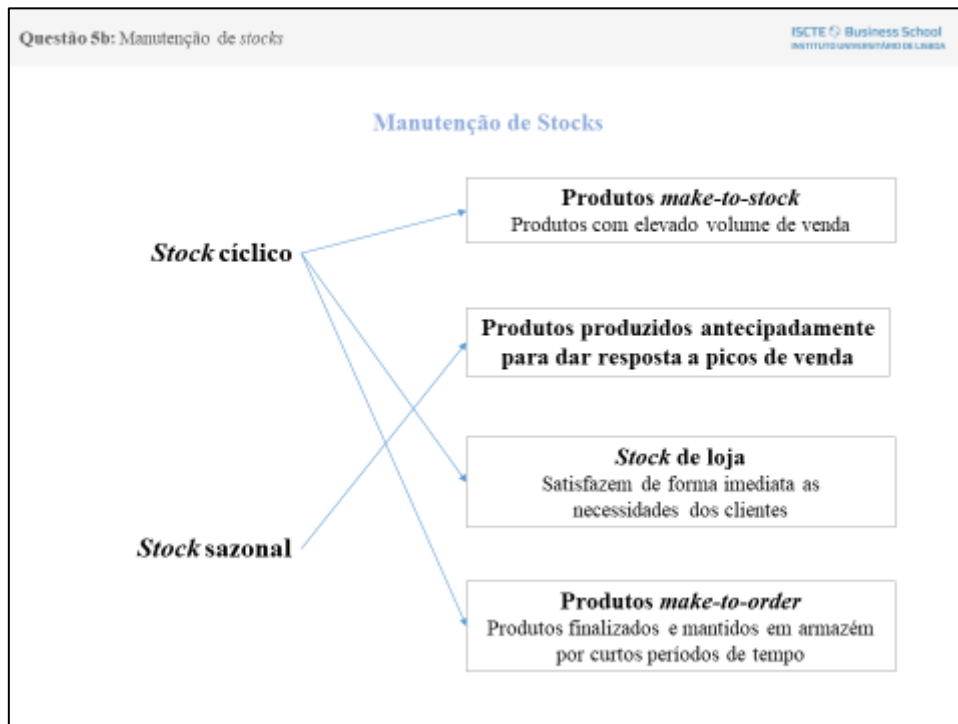
Vantagens

- ✓ Produtos disponíveis a mais lojas e a mais consumidores;
- ✓ Redução geral do volume de inventários;
- ✓ Redução do custo com *stock*;
- ✓ Redução da necessidade de espaço de armazenamento em loja;
- ✓ Possibilidade de resposta mais rápida a alterações da procura;

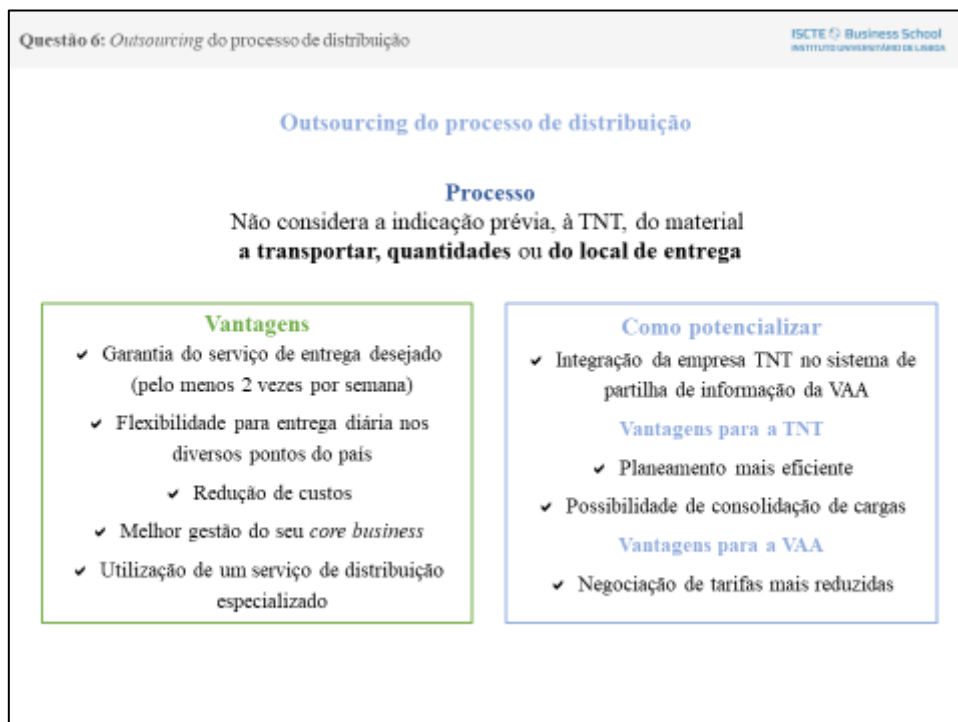
Principal Desvantagem

- ✓ Quando a procura é superior ao esperado, o prazo de entrega dos produtos ao consumidor pode aumentar.

Questão 5b



Questão 6



4. Ilações para a Gestão

Com o desenvolvimento do presente caso pedagógico atingiu-se um objetivo relevante: a contribuição para o aumento de casos de estudo que abordem, em meio empresarial, as temáticas necessárias à gestão de uma cadeia de abastecimento.

Ao responder às questões colocadas, o público-alvo deste caso utilizará um conjunto de ferramentas que lhe permitirá compreender e enquadrar as opções de gestão adotadas pela VAA e, ao mesmo tempo, comentar quanto à correta adequação.

Numa análise global, concluiu-se que a ferramenta de gestão SAP é o principal motor de união e partilha de toda a informação pelo grupo. Ao utilizar este sistema, a VAA consegue: centralizar e unificar as decisões de gestão das suas unidades fabris e lojas; controlar toda a atividade da cadeia de abastecimento do grupo, ao mesmo tempo que dá autonomia de trabalho a cada um dos seus intervenientes. Consequentemente, estas práticas permitem a redução e a minimização do efeito de chicote.

Ainda de acordo com os factos descritos foi possível concluir que a VAA tem capacidade de analisar as necessidades apresentadas pela procura, a incerteza e o tempo relativo ao abastecimento, de forma a combinar e a adequar as diferentes estratégias que melhor servem a cadeia e o próprio consumidor final. Como forma de diminuir o risco associado à incerteza da procura e obter mais flexibilidade na sua atividade, a VAA opta ainda pela prática da postecipação.

No que concerne ao modelo de gestão de *stocks*, considerou-se que o adotado pela VAA é o que lhe permite um maior controlo dos seus recursos.

Também o *outsourcing* do processo de distribuição se revelou como a opção que possibilita a obtenção de maior flexibilidade, o usufruto de um serviço mais especializado e a redução de custos económicos. Este processo, apesar de bastante unificado, pode ainda ser potencializado pela integração da empresa de distribuição TNT na rede de partilha de informação do grupo.

Em suma, considerou-se que as práticas adotadas pela VAA se enquadram nos conceitos teóricos estudados para este caso. Concluiu-se que estas procuram combinar a eficácia e eficiência ao longo de toda a cadeia, procurando responder ao mercado com foco na capacidade de resposta temporal e com consistência na qualidade do serviço prestado, ao mesmo tempo que procuram, dentro das limitações que a sua estratégia de serviço impõe, encontrar a maior racionalidade possível nos custos com *stock* e distribuição.

Tendo em conta que o presente caso de estudo se foca apenas nas lojas da VAA em Portugal, sugere-se que no futuro seja realizado um prolongamento deste estudo, para pesquisa e compreensão do processo de abastecimento, distribuição e armazenamento dos produtos da VAA para as lojas internacionais do grupo.

Bibliografia

- Ansari, A. & Modarress, B. 2010. Challenges of outsourcing logistics to third-party providers. *International Journal of Logistics Systems and Management*, 7 (2): 198-218
- Barney, J. 2012. Purchasing, supply chain management and sustained competitive advantage: The resource based-theory. *Journal of Supply Management*, 48 (2): 3-6
- Bask, A. 2001. Relationships among TPL providers and members of supply chains - a strategic perspective. *The Journal of Business & Industrial Marketing*, 16 (6): 470-486
- Boone, C., Craighead, C. & Hanna, J. 2007. Postponement: An evolving supply chain concept. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 37 (8): 594-611
- Bowersox, D. & Closs, D. 1996. *Logistical Management: The integrated supply chain process*. Singapura: McGraw-Hill.
- Carvalho, J. 2017. *Logística e gestão da cadeia de abastecimento*. Lisboa: Sílabo.
- Chen, F., Drezner, Z., Ryan, J. & Simchi-Levi, D. 2000. Quantifying the bullwhip effect in a simple supply chain: The impact of forecasting, lead times, and information. *Management Science*, 46 (3): 436-443
- Cheng, T. & Wu, N. 2005. The impact of information sharing in a two-level supply chain with multiple retailers. *The Journal of the Operational Research Society*: 56 (10): 1159-1165
- Chopra, S. & Meindl, P. 2016. *Supply chain management: strategy, planning and operation*. Harlow: Pearson Education.
- Christopher, M. 2016. *Logistics & supply chain management*. Londres: Pearson Education.
- Christopher, M. & Holweg, M. 2011. "Supply Chain 2.0": managing supply chains in the era of turbulence. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 41 (1): 63-82.
- Colicchia, C., Dallari, F. & Melacini, M. 2010. Increasing supply chain resilience in a global sourcing context. *Production Planning & Control*, 21 (7): 680-694
- Council of Supply Chain Management Professionals. 2013. *Supply chain management: Terms and Glossary*. Disponível em: http://cscmp.org/CSCMP/Educate/SCM_Definitions_and_Glossary_of_Terms/CSCMP/Educate/SCM_Definitions_and_Glossary_of_Terms.aspx?hkey=60879588-f65f-4ab5-8c4b-6878815ef921 [Acedido em 21-11-2017]
- Daugherty, P., Autry, C., Ellinger, A. 2001. Reverse logistics: The relationship between resource commitment and progame performance, *Journal of Business Logistics*, 22 (1): 107-123
- Fisher, M. 1997. What is the right supply chain for your product?. *Harvard Business Review*, 75 (2): 105-116
- Gosling J., Naim, M. & Towill, D. 2012. A supply chain flexibility framework for engineer-to-order systems. *Production Planning & Control*, 24 (7): 552-566
- Holter, A., Grant, D., Ritchie, J. & Shaw, N. 2008. A framework for purchasing transport services in small and medium size enterprises. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 38 (1): 21-38
- INE. 2018a. Empresas (N.º) por Localização geográfica (NUTS - 2013) e Atividade económica (Subclasse - CAE Rev. 3); Anual (1). Disponível em:

https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0008466&contexto=bd&selTab=tab2 [Acedido em 25-03-2018]

INE. 2018b. Empresas (N.º) por Atividade económica (Subclasse - CAE Rev. 3) e Escalão de pessoal ao serviço; Anual (1). Disponível em:

https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0006592&contexto=bd&selTab=tab2 [Acedido em 25-03-2018]

INE. 2018c. Volume de negócios (€) das empresas por Localização geográfica (NUTS - 2013) e Atividade económica (Subclasse - CAE Rev. 3); Anual (1). Disponível em:

https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0008484&contexto=bd&selTab=tab2 [Acedido em 25-03-2018]

Jafari, H., Nyberg, A. & Hilletofth, P. 2016. Postponement and logistics flexibility in retailing: a multiple case study from Sweden. *Industrial Management & Data Systems*, 116 (3): 445-465

Joo, S., Min, H., Smith, C. 2017. Benchmarking freight rates and procuring cost-attractive transportation services. *The International Journal of Logistics Management*, 28 (1): 194-205

Kavčič, K. & Tavčar, M. 2008. Planning successful partnership in the process of outsourcing. *Kybernetes*, 37 (2): 241-249

Kembro, J. & Kostas, S. 2015. Exploring information sharing in the extended supply chain: An interdependence perspective. *Supply Chain Management: An International Journal*, 20 (4): 455-470

Langlois, A. & Chauvel, B. 2017. The impact of supply chain management on business intelligence. *Journal of Intelligence Studies in Business*, 7 (2): 51-61

Lee, H. 2002. Aligning supply chain strategies with product uncertainties. *California Management Review*, 44 (3): 105-119

Lee, H., Padmanabhan, V. & Whang, S. 1997. The bullwhip effect in supply chains. *Sloan Management Review*, 38 (3): 93-102

Lee, H., So, K. & Tang, C. 2000. The value of information sharing in a two-level supply chain. *Management Science*, 46 (5): 626-643

Lo, S. & Power, D. 2010. An empirical investigation of the relationship between product nature and supply chain strategy. *Supply Chain Management: An International Journal*, 15 (2): 139-153

Lok, K. & Baldry, D. 2015. Facilities management outsourcing relationships in the higher education institutes. *Facilities*, 33 (13/14): 819-848

Lok, K. & Baldry, D. 2016. Demand and supply of FM outsourcing services. *Journal of Facilities Management*, 14 (3): 221-248

Moreira, C. 2007. *Teorias e práticas de investigação*. Lisboa: Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas

Paik, S. & Bagchi, P. 2007. Understanding the causes of the bullwhip effect: In a supply chain. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 35 (4): 308-324

Pibernik, R. & Sucky, E. 2007. An approach to inter-domain master planning in supply chains. *International Journal of Production Economics*, 108 (2): 200-212

Qrunfleh, S. & Tarafdar, M. 2013. Lean and agile supply chain strategies and supply chain responsiveness: The role of strategic and supplier partnership and postponement. *Supply Chain Management: An International Journal*, 18 (6): 571-582

- Rinsler, S. 2010. Outsourcing: The result of global supply chains?. In Waters, D. (Eds.), *Global Logistics: New directions in supply chain management*: 164-177. Philadelphia. Kogan Page Limited.
- Rushton, A., Croucher, P., Baker, P. 2010. *The handbook of logistics & distribution management*. Londres: Kogan Page Limited.
- Schmitt, A., Sun, S., Snyder, L. & Shen, Z. 2015. Centralization versus decentralization: Risk pooling, risk diversification, and supply chain disruptions. *Omega*, 52: 201-212
- Sheffi, Y. & Rice Jr., J., 2005. A supply chain view of the resilient enterprise. *MIT Sloan Management Review*, 47 (1): 41-48
- SICAE. 2018. Consulta de CAE. Disponível em: <http://www.sicae.pt/Detail.aspx?NIPC=500889139> [Acedido em: 27-01-2018]
- Speranza, M. 2018. Trends in transportation and logistics. *European Journal of Operational Research*, 264: 830-836
- Stadtler, H. 2015. Supply chain management: An overview. In: Stadtler H., Kilger C. & Meyr H. (Eds) *Supply Chain Management and Advanced Planning*: 9-36. Berlin, Heidelberg: Springer
- Stevenson, M. & Spring, M. 2007. Flexibility from a supply chain perspective: definition and review. *International Journal of Operations & Production Management*, 27 (7): 685-713
- van Hoek, R. 1999. Postponement and the reconfiguration challenge for food supply chains. *Supply Chain Management*, 4 (1): 18
- van Hoek, R. 2001. The rediscovery of postponement a literature review and directions for research. *Journal of Operations Management*, 19 (2): 161-184
- Vista Alegre Atlantis. 2017a. História. Disponível em: https://vistaalegre.com/pt/t/vaa_AMarca_Historia-1 [Acedido em 01-12-2017]
- Vista Alegre Atlantis. 2017b. História da Empresa. Disponível em: https://vistaalegre.com/investidores/historia_da_empresa.aspx?pid=2&cid=29 [Acedido em 19-12-2017]
- Vista Alegre Atlantis, 2018a. Lojas Portugal. Disponível em: https://vistaalegre.com/pt/t/vaalevel_lojas_portugal-1 [Acedido em 30-04-2018]
- Vista Alegre Atlantis, 2018b. Relatório e contas 2017. Disponível em: <https://vistaalegre.com/investidores/UPLOADS/ASSEMBLEIAS%20GERAIS/2018/RelatorioContasVAASGPS2017.pdf> [Acedido em 19-05-2018]
- Vista Alegre Atlantis, 2018c. Vista Alegre Atlantis Group. Disponível em: <https://vistaalegre.com/investidores/UPLOADS/BANNERS/Vista-Alegre-Atlantis-Group.pdf> [Acedido em 19-05-2018]
- Waller, M., Dabholkar, P. & Gentry, J. 2000. Postponement, product customization, and market-oriented supply chain management. *Journal of Business Logistics*, 21 (2): 133-159
- Wang, X. & Disney, S. 2016. The bullwhip effect: Progress, trends and directions. *European Journal of Operational Research*, 250 (3): 691-701
- Yang, B., Burns, N. & Backhouse, C. 2004. Management of uncertainty through postponement. *International Journal of Production Research*, 42 (6): 1049-1064

Yue, X. The impact of operations redesign on the safety stock investment in supply chains. *International Journal of Flexible Manufacturing Systems*, 19 (4): 516–532

Zsidisin, G. & Wagner, S. 2010. Do perceptions become reality? The moderating role of supply chain resiliency on disruption occurrence. *Journal of Business Logistics*, 31 (2): 1-20

Anexos

I. Guião para a 1ª Entrevista ao Diretor de Logística da VAA

Tópicos sobre o grupo VAA

- Estrutura organizativa do grupo
- Unidades fabris e lojas do grupo – localização e modo operativo
- Produção
- Produtos da VAA

Tópicos sobre gestão da cadeia de abastecimento e gestão de *stocks*

- Relação da VAA com os fornecedores de matéria-prima, processo de comunicação e frequência de compra
- Sistema de partilha de informação interna
- Processo de seleção de produtos a expor em loja
- Localização de produtos semifinalizados e finalizados
- Manutenção de *stocks*

II. Guião para a 2ª Entrevista ao Diretor de Logística da VAA

Tópicos sobre o grupo VAA

- Perfil do consumidor

Tópicos sobre gestão de *stocks* e distribuição

- Gestão de *stocks* em loja e critérios para seleção dos produtos a expor em cada loja
- Relações entre as diversas lojas do grupo – visibilidade, comunicação e troca de produtos
- Rede de distribuição dos produtos – como é feita, quanto tempo demora e quem são os intervenientes
- Recolha dos produtos das lojas - logística inversa

III. Guião para a Entrevista à Gerente de Loja da VAA Colombo

Tópicos

- Perfil do consumidor
- Sistema de partilha de informação interna
- Gestão de *stocks* em loja e critérios para seleção dos produtos a expor em cada loja
- Decisão de reposição de produtos nas lojas
- Relações entre as diversas lojas do grupo – visibilidade, comunicação e troca de produtos
- Rede de distribuição dos produtos – como é feita, quanto tempo demora e quem são os intervenientes
- Recolha dos produtos das lojas - logística inversa