

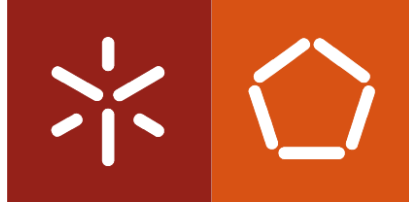


Universidade do Minho
Escola de Engenharia

Ana Catarina Ribeiro Carneiro

Propostas de melhoria na gestão e controlo de
stocks numa empresa da indústria têxtil

Outubro de 2022



Universidade do Minho
Escola de Engenharia

Ana Catarina Ribeiro Carneiro

Propostas de melhoria na gestão e controlo de *stocks*
numa empresa da indústria têxtil

Dissertação de Mestrado em Engenharia Industrial
Gestão Industrial

Trabalho efetuado sob a orientação de
Professor Doutor Rui Manuel Alves Silva Sousa
Professora Doutora Ana Cristina Ferreira

Outubro de 2022

DIREITOS DE AUTOR E CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO DO TRABALHO POR TERCEIROS

Este é um trabalho académico que pode ser utilizado por terceiros desde que respeitadas as regras e boas práticas internacionalmente aceites, no que concerne aos direitos de autor e direitos conexos.

Assim, o presente trabalho pode ser utilizado nos termos previstos na licença abaixo indicada.

Caso o utilizador necessite de permissão para poder fazer um uso do trabalho em condições não previstas no licenciamento indicado, deverá contactar o autor, através do RepositóriUM da Universidade do Minho.

Licença concedida aos utilizadores deste trabalho



Atribuição

CC BY

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

AGRADECIMENTOS

Findado a apresentação deste projeto, resta-me agradecer a todas as pessoas que me ajudaram a que fosse possível concluir esta etapa nas melhores condições possíveis.

À empresa que me possibilitou realizar o projeto em questão, Têxteis Leiper Lda, um agradecimento enorme, uma vez que me permitiu colaborar com profissionais de excelência, nomeadamente a Engenheira Elisa que foi um pilar dentro da empresa, dado que partilhou parte do seu conhecimento para comigo e auxiliou-me a lidar contra as adversidades que foram surgindo ao longo do projeto. Um especial agradecimento também às colaboradoras Iolanda e Maria José pela forma como me receberam, por me terem proporcionado um ambiente acolhedor e me fazerem sentir um elemento da equipa.

Este trabalho jamais estaria concluído e aprimorado não fosse o Professor Doutor Rui Sousa e a Professora Doutora Ana Cristina Ferreira e a eles quero agradecer por todo o conhecimento partilhado e o tempo despendido em prol do desenvolvimento do projeto.

A todos os meus colegas e professores que caminharam comigo ao longo destes 2 anos de percurso académico, um enorme obrigada, porque sem eles nada disto seria possível.

Por último, mas não menos importante, quero agradecer às pessoas mais importantes da minha vida. Aos meus pais por todo o suporte que me deram ao longo de todo o meu percurso académico, principalmente em apoiar todas as minhas decisões, sendo que me permitiram o alcance do curso e do grau que sempre que ambicionei. E ao meu namorado que foi sempre um apoio notável a todos os níveis, uma generosidade e uma persuasão enorme impulsionando-me para o sucesso dos meus objetivos académicos.

DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

Declaro ter atuado com integridade na elaboração do presente trabalho académico e confirmo que não recorri à prática de plágio nem a qualquer forma de utilização indevida ou falsificação de informações ou resultados em nenhuma das etapas conducente à sua elaboração.

Mais declaro que conheço e que respeitei o Código de Conduta Ética da Universidade do Minho.

RESUMO

A presente dissertação resulta de um projeto em ambiente empresarial desenvolvido no 2º ano do curso de Mestrado em Engenharia Industrial, no ramo de Gestão Industrial da Universidade do Minho. Retrata a importância de um armazém na cadeia de abastecimento, bem como algumas ferramentas de gestão e controlo de *stocks* nas pequenas e médias empresas da indústria têxtil. Uma grande parte destas empresas trabalha apenas por encomendas requeridas pelos clientes, sendo que para obter uma vantagem competitiva face à concorrência, é necessário que se prime pela qualidade dos produtos e por um prazo de entrega relativamente baixo.

O principal objetivo é a aplicação de ferramentas de gestão de *stocks* e gestão visual a um armazém grossista e de revenda de uma empresa do setor do têxtil lar. Identificou-se como oportunidade de melhoria, a implementação de um projeto piloto para monitorizar alguns dos artigos mais vendidos e avaliar o seu impacto na melhoria da gestão de *stocks*. Para tal foram selecionados os artigos aplicando uma análise ABC e definidos todos os requisitos para a implementação do projeto piloto. Foi efetuada a quantificação do ponto de reposição de *stock* dos artigos e criado um sistema de alerta de rutura de *stock* com cartões de identificação codificados por cor. Adicionalmente, aplicaram-se algumas ferramentas de gestão visual para a organização do armazém, foram criadas instruções de trabalho para mitigar problemas do processo de *picking* e foi definida a codificação de localização de estantes e artigos para reduzir desperdícios de tempo e movimentações de colaboradores. No desenvolvimento do projeto identificou-se a necessidade de uniformização da codificação dos artigos em *software* e a necessidade de definição de uma matriz de competências para atribuir funções de acordo com as competências técnicas e comportamentais.

Com a implementação do projeto piloto, num horizonte temporal de 1 mês, registou-se um aumento de 78,88% para 98,97% dos registos de comparação do *stock* real e do *stock* definido no *software*. Foi possível apurar que a percentagem de encomendas anuladas sofre uma redução de 5,88% no ano de 2021 para 3,58% no 1º semestre de 2022.

PALAVRAS-CHAVES: *Lean*, Logística, Gestão de *Stocks*, Indústria têxtil.

ABSTRACT

This dissertation is the result of a project developed in an industrial context, within the scope of the Master's course in Industrial Engineering, Industrial Management branch of the University of Minho. It portrays the importance of a warehouse in the supply chain, as well as management and stock control tools in small and medium-sized companies in the textile industry sector. A large part of these companies works only by customers' orders and, in order to obtain a competitive advantage, it is necessary to prioritize the quality of the products and a relatively short delivery time.

The main objective is the application of stock management and visual management tools to a company warehouse in the home textile sector. An opportunity for improvement was identified as the implementation of a pilot project to monitor some of the best-selling items and assess their impact on improving stock management. For this, the products were selected applying an ABC analysis and all the requirements for the implementation of the pilot project were defined. The stock replenishment point of the articles was quantified and a stock out alert system was created with color-coded identification cards. Additionally, some visual management tools were applied for the organization of the warehouse, work instructions were created to mitigate problems in the picking process and the coding of the location of shelves and articles was defined to reduce waste of time and movement of employees. In the development of the project, it was identified the need to standardize the coding of articles in software and the need to define a competence matrix to assign functions according to technical and behavioural competences.

With the implementation of the pilot project, in a time horizon of 1 month, there was an increase from 78.88% to 98.97% in comparison records of the real stock and the stock defined in the software. It was possible to verify that the percentage of cancelled orders is reduced from 5.88% in the year 2021 to 3.58% in the first half of 2022 year.

KEYWORDS: Lean, Logistics, Stocks management, Textile industry.

ÍNDICE

Agradecimentos.....	iv
Resumo.....	vi
Abstract.....	vii
Índice.....	viii
Índice de figuras.....	xi
Índice de tabelas	xv
Lista de Abreviaturas, siglas e acrónimos	xvi
1. Introdução	1
1.1. Enquadramento e motivação.....	1
1.2. Objetivos	2
1.3. Metodologia de investigação	3
1.4. Estrutura da dissertação	5
2. Enquadramento teórico	7
2.1. Fundamentos e ferramentas <i>Lean</i>	7
2.1.1. Princípios e proposta de valor do <i>Lean Thinking</i>	7
2.1.2. Técnica 5S	9
2.1.3. Gestão visual	10
2.1.4. Sistemas <i>Kaizen</i>	11
2.1.5. Diagrama de <i>Ishikawa</i>	12
2.1.6. Ferramenta 5W2H	13
2.2. Integração do <i>Lean</i> e da logística	13
2.3. Armazenamento de materiais e gestão de <i>stocks</i>	17
2.3.1. Importância do armazenamento e gestão de <i>stocks</i>	17
2.3.2. Objetivos da gestão de <i>stocks</i>	19
2.3.3. Operações básicas de armazenagem	20
2.3.4. Gestão de inventário e classificação de <i>stocks</i> – Análise ABC	21
2.3.5. Operações de gestão de <i>stocks</i>	21
2.3.6. Sistemas de armazenagem	23
2.3.7. Estruturas de armazenagem	24
3. Apresentação da empresa	30
3.1. Identificação e breve historial da empresa.....	30

3.2. Mercados e clientes	31
3.3. Estrutura organizacional	33
3.4. Caracterização do <i>layout</i> industrial.....	34
3.5. Tipos de materiais e famílias de produtos	35
4. Descrição e análise crítica da situação atual	37
4.1. Descrição geral do sistema produtivo	37
4.1.1. Caracterização dos processos produtivos e fluxos de materiais	37
4.1.2. Ferramentas de suporte aos fluxos de informação	42
4.1.3. Desenvolvimento e codificação dos materiais e produtos	43
4.2. Caracterização do armazém e processo de gestão de <i>stocks</i>	44
4.2.1. Encaminhamento e receção no armazém.....	45
4.2.2. Processo de contagem e armazenagem	46
4.2.3. Processo de expedição e controlo de existências	47
4.3. Identificação do foco de estudo: edredão.....	50
4.4. Identificação de problemas e oportunidades de melhoria	51
4.4.1. Ineficiência do processo de <i>picking</i> na produção	52
4.4.2. Dificuldade de acesso e falta de atualização dos dados de produção e <i>stock</i>	57
4.4.3. Discrepância de codificação de artigos nos diferentes <i>softwares</i>	57
4.4.4. Erros de contabilização do <i>stock</i> no <i>software</i>	58
4.4.5. Discrepância de valores de <i>stock</i> entre PDA e o <i>software</i>	60
4.4.6. Lançamento dos artigos em sistema apenas nas medidas especiais.....	62
4.4.7. Desconhecimento das responsabilidades dos colaboradores	62
4.4.8. Desorganização do armazém 900 e falta de identificação de artigos	63
4.5. Análise da relevância do estudo	63
5. Implementação de propostas de melhoria e análise de resultados	65
5.1. Definição do plano de ações com a matriz 5W2H.....	65
5.2. Definição dos requisitos para a implementação do projeto piloto	68
5.2.1. Seleção dos artigos teste	68
5.2.2. Criação de ficha de controlo de <i>stock</i>	70
5.2.3. Criação de instruções de trabalho no embalamento	71
5.2.4. Criação de ferramenta MS Excel para monitorização de <i>stock</i>	72
5.3. Implementação do projeto piloto no armazém 900.....	73

5.3.1. Organização e alocação dos artigos em estudo nas estantes	73
5.3.2. Quantificação da necessidade de reposição e <i>stock</i> de segurança	77
5.4. Criação de codificação de localização de estantes e artigos	80
5.5. Uniformização da codificação dos artigos em <i>software</i>	81
5.6. Definição de matriz de competências.....	82
5.7. Apresentação e discussão de resultados	83
5.7.1. Melhoria da gestão e controlo de <i>stock</i> no armazém 900	83
5.7.2. Melhoria da gestão visual e organização do armazém 900	85
5.7.3. Quantificação das melhorias nos resultados da empresa	86
5.7.4. Discussão dos resultados.....	87
6. Conclusões e perspetivas de trabalho futuro.....	88
6.1. Principais conclusões	88
6.2. Propostas de trabalho futuro	90
Referências Bibliográficas	91
Apêndice 1 – <i>Checklist</i> PPA para 900.....	95
Apêndice 2 – Gama de edredões com maior volume de vendas	144
Apêndice 3 – Dados relativos à Análise ABC	145
Apêndice 4 – Dados referentes ao <i>stock</i> inicial dos artigos	157
Apêndice 5 – Instrução de trabalho implementada no setor da embalagem.....	159
Apêndice 6 – Exemplo do preenchimento de uma ficha de verificação de etiquetas	161
Apêndice 7 – Monitorização dos artigos (registo diário)	162
Apêndice 8 – Quantidades de edredões vendidas para cálculo do ponto de encomenda	178
Apêndice 9 – Matriz de Competências	179

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Espiral da investigação-ação. (Adaptado de Saunders et al., 2007)	4
Figura 2 - Comparação entre os 3 desperdícios da produção: <i>muri</i> , <i>mura</i> e <i>muda</i>	9
Figura 3 - Triângulo da gestão visual. (Adaptado de Singh & Verma, 2018)	11
Figura 4 - Modelo de mudança <i>Kaizen</i> . (Adaptado de Carvalho & Sousa, 2021)	11
Figura 5 - Representação ilustrativa de um diagrama de Ishikawa.	13
Figura 6 - O fluxo de valor automático. (Adaptado de Hines et al., 2017)	16
Figura 7 - Processo desde a gestão física de distribuição até à gestão da cadeia de procura. (Adaptado de Kumar et al., 2018).	18
Figura 8 - Estrutura de armazenamento em bloco. (Gleissner & Femerling, 2013)	25
Figura 9 - Estrutura de armazenamento em estantes para paletes. (Gleissner & Femerling, 2013)	25
Figura 10 - Estrutura <i>drive-in racks</i> . (Gleissner & Femerling, 2013)	26
Figura 11 - Estrutura <i>drive-through racks</i> . (Gleissner & Femerling, 2013)	26
Figura 12 - Estrutura <i>bay shelves</i> . (Gleissner & Femerling, 2013)	27
Figura 13 - Estrutura estante <i>cantilever</i> . (Gleissner & Femerling, 2013)	27
Figura 14 - Estrutura carrossel vertical. (Gleissner & Femerling, 2013)	27
Figura 15 - Estrutura carrossel horizontal. (Gleissner & Femerling, 2013)	28
Figura 16 - Estrutura estantes móveis. (Gleissner & Femerling, 2013)	28
Figura 17 - Estrutura estantes gravíticas. (Gleissner & Femerling, 2013)	29
Figura 18 - Estrutura estantes <i>push-back</i> . (Gleissner & Femerling, 2013)	29
Figura 19 - Valores instituídos na empresa Leiper.	31
Figura 20 - Volume de vendas da empresa no ano de 2020.	32
Figura 21 - Volume de vendas da empresa no ano de 2021.	32
Figura 22 - Volume de vendas por continente no ano 2020.	32
Figura 23 - Volume de vendas por continente no ano 2021.	32
Figura 24 - Organograma da empresa Leiper.	34
Figura 25 - <i>Layout</i> da unidade física da produção, pavilhão 1.	34
Figura 26 - <i>Layout</i> da unidade física do armazém 900, pavilhão 2.	35
Figura 27 - Processo de corte de produtos de grande dimensão. Colocação na máquina de estender (1), inspeção da peça (2) e corte (3).	39
Figura 28 - Representação de uma transferência no PDA com origem no PPA e destino ao armazém 900.	40

Figura 29 - Fluxograma do processo produtivo completo realizado na Leiper.	42
Figura 30 - Campos necessários para definir a criação de um novo produto no <i>software</i> VMP Plan. ...	44
Figura 31 - Processos das atividades realizadas em armazém.	44
Figura 32 - Exemplo de uma transferência com origem no armazém 900 e destino no PPA.	45
Figura 33 - Transporte dos artigos após <i>picking</i> no PPA para o armazém 900: (1) chegada do artigo ao cais do armazém 900; (2) produto descarregado da carrinha de transporte para carinhos; (3) armazenamento dos produtos nos locais respetivos.	46
Figura 34 - Processo de <i>picking</i> pelos colaboradores com PDA (esquerda) e expedição de documentos na folha do ECL (direita).	47
Figura 35 - Processo de <i>picking</i> pelos colaboradores com PDA, identificando se o <i>picking</i> foi realizado corretamente através do aparecimento do retângulo verde.	48
Figura 36 - Exemplo do envio do documento.	48
Figura 37 - Processo de transformação de uma NE para uma NF.	49
Figura 38 - Exemplo de uma NF no <i>software</i> Primavera.	49
Figura 39 - Diagrama de processos referente à produção de um edredão com almofadas.	50
Figura 40 - <i>Inlay</i> de um artigo com medidas standard.	51
Figura 41 - <i>Inlay</i> de um artigo com medidas especiais e identificação da etiqueta adicional emitida. ...	51
Figura 42 - Diagrama de Ishikawa relativo à ineficiência do processo de <i>picking</i> na produção.	53
Figura 43 - Transferência realizada do armazém 900 para o armazém PPA.	53
Figura 44 - Exemplos de códigos de barras criados de forma errada.	54
Figura 45 - Ilustrações de etiquetas erradas no <i>inlay</i>	55
Figura 46 - Cores de catálogo com denominação distinta das cores dos <i>inlays</i>	56
Figura 47 - Exemplo de produto sem etiqueta de identificação no <i>inlay</i> do artigo embalado.	56
Figura 48 - Nomenclatura do artigo Tróia 1 com almofadas, medida casal, cor azulão no <i>software</i> EticaData.	58
Figura 49 - Nomenclatura do artigo Tróia 1 com almofadas, medida casal, cor azulão no <i>software</i> Primavera.	58
Figura 50 - Registo do <i>stock</i> do artigo Tróia 2, cinza com almofadas (250x270cm) e a descrição detalhada dos movimentos.	59
Figura 51 - Detalhe de uma folha de Excel de verificação de artigo proveniente do armazém PPA para o armazém 900.	60

Figura 52 - Comparação dos valores de "Quantidade contada em <i>stock</i> ", "Valores PDA" e "Stock Software" dos artigos no armazém 900.	61
Figura 53 - Estado inicial de desorganização do armazém 900.	63
Figura 54 - Relação de encomendas lançadas, executadas e anuladas no ano 2020.	64
Figura 55 - Relação de encomendas lançadas, executadas e anuladas no ano 2021.	64
Figura 56 - Detalhe da análise ABC dos artigos da categoria <i>Bouty</i>	68
Figura 57 - Ficha de controlo de <i>stock</i>	70
Figura 58 - Ilustração da colocação da ficha do controlo de <i>stock</i>	71
Figura 59 - Esquema das dimensões das escadas existentes nas diferentes áreas.	74
Figura 60 - Esquema de uma estante com apenas uma <i>rack</i> e dois níveis. (A1 – nível 1; A2 – nível 2).	74
Figura 61 - Estante com dois níveis e três <i>racks</i> por nível da área azul e verde.	76
Figura 62 - Placas de identificação de artigo colocadas no topo das estantes para gestão visual.	77
Figura 63 - Carta de controlo do artigo Tróia 2.	78
Figura 64 - Carta de controlo do artigo Spring 7.	78
Figura 65 - Carta de controlo do artigo Spring 8.	78
Figura 66 - Carta de controlo do artigo Spring 9.	78
Figura 67 - Carta de controlo do artigo Spring 10.	79
Figura 68 - Carta de controlo do artigo Monchique.	79
Figura 69 - Carta de controlo do artigo Arrábida.	79
Figura 70 - Carta de controlo do artigo Lousã.	79
Figura 71 – Estrutura proposta para a codificação de artigo.	82
Figura 72 - <i>Stock versus Stock software</i> Monchique Linho (250x270).	84
Figura 73 - <i>Stock versus Stock software</i> Arrábida (250x270).	84
Figura 74 - <i>Stock versus Stock software</i> Lousã Prata (250x270).	84
Figura 75 - <i>Stock versus Stock software</i> Tróia 2 Rosa Seco (250x270).	84
Figura 76 - <i>Stock versus Stock software</i> Spring 7 Cinza (250x270).	84
Figura 77 - <i>Stock versus Stock software</i> Spring 8 Cinza (250x270).	84
Figura 78 - <i>Stock versus Stock software</i> Spring 9 Jade (250x270).	84
Figura 79 - <i>Stock versus Stock software</i> Spring 10 Linho (250x270).	84
Figura 80 - Disposição dos cartões criados para o controlo de <i>stocks</i>	85
Figura 81 - Estado dos corredores do armazém após implementação de melhorias.	86

Figura 82 - Relação de encomendas lançadas, executadas e anuladas no 1º semestre do ano 2022. 86

(83) - Balança Rosa 250x270	159
(84) - Balança Rosa 250x270 com <i>inlay</i>	159
(85) - Balança Rosa 250x270 com etiqueta	159

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Identificação da pergunta de investigação.	5
Tabela 2 - Matérias-primas, tecidos e gama de produtos utilizados na fabricação da Leiper.....	36
Tabela 3 - Identificação dos erros que ocorreram no processo de <i>picking</i> no armazém PPA.	61
Tabela 4 - Plano de ação para resolver os problemas identificados usando a técnica de 5W2H	66
Tabela 5 - Resumo dos resultados da análise ABC.	69
Tabela 6 - Identificação das características dos artigos em estudo.	69
Tabela 7 - Campos analisados no projeto piloto e respetivas definições	72
Tabela 8 - Contagem do número de estantes, <i>racks</i> por níveis e por estante e de <i>racks</i> disponíveis. ..	73
Tabela 9 - Dimensões de uma estante com apenas um <i>rack</i> e dois níveis.....	75
Tabela 10 - Referências dos edredões da nova coleção e respetivas medidas, enchimento e cores disponíveis.	75
Tabela 11 - Valores das quantidades do <i>stock</i> de segurança e ponto de encomenda.....	80
Tabela 12 - Identificação das áreas do armazém para a codificação de localização das estantes.....	80
Tabela 13 - Identificação das designações da família de artigos a serem arrumados nas estantes do armazém 900	81
Tabela 14 - Parâmetros considerados na definição das competências comportamentais avaliadas.....	82
Tabela 15 – Parâmetros considerados na definição das competências técnicos avaliadas.....	83

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E ACRÓNIMOS

ABREVIATURAS E ACRÓNIMOS

AR	<i>Automated Storage</i>
A1	Nível 1 da estante
A2	Nível 2 da estante
D&D	<i>Design & Desenvolvimento</i>
ECE	Encomenda de Cliente – PPA
ECL	Encomenda de Cliente – Armazém 900
ERP	<i>Enterprise Resource Planning</i>
FIFO	<i>First In First Out</i>
I&D	Investigação e Desenvolvimento
IAPMEI	Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e à Inovação
JIT	<i>Just In Time</i>
LC	Limite Central (medida de tendência dos dados)
LIC	Limite Inferior de Controlo
LIFO	<i>Last In first Out</i>
LSC	Limite Superior de Controlo
NE	Nota de Entrega – Armazém 900
NEE	Nota de Entrega – Produção
NF	Nota de Faturação
OF	Ordem de Fabrico
PDA	<i>Personal Digital Assistant</i>
PI	Pergunta de Investigação
PME	Pequena e Média Empresa
PPA	Armazém da unidade produtiva (pavilhão 1)
RD	<i>Rack</i> Disponíveis
RE	<i>Rack</i> da Estante
RS	<i>Retrieval Systems</i>
SKU	<i>Stock Keeping Unit</i>
sPI	Perguntas de Investigação Secundárias
SS	<i>Stock</i> de Segurança
STV	Setor Têxtil e Vestuário
TPM	<i>Total Productive Maintenance</i>
VSM	<i>Value Stream Mapping</i>

SÍMBOLOS LATINOS E GREGOS

d - Procura média diária [nº unidades]

ESA_{900} - Entrada *stock* acerto do armazém 900 [nº unidades]

L - Prazo de entrega [nº dias]

NE_{900} - Nota de entrega do armazém 900 [nº unidades]

P - Ponto de encomenda [nº unidades]

SI - *Stock* inicial diário [nº unidades]

SS - *Stock* de segurança [nº unidades]

SSA_{PPA} - Saída *stock* acerto no PPA [nº unidades]

TRA_{900} - Transferência do armazém 900 para o PPA [nº unidades]

TRA_{PPA} - Transferência do armazém PPA para o 900 [nº unidades]

$\sigma_{diário}$ - Desvio-padrão da procura diária [nº unidades]

σ_x - Desvio-padrão estimado [nº unidades]

1. INTRODUÇÃO

Neste capítulo introdutório é efetuado o enquadramento do tema da presente dissertação “Propostas de melhoria na gestão e controlo de *stocks* numa empresa da indústria têxtil”, realizada no âmbito do Mestrado em Engenharia e Gestão Industrial, no ramo de Gestão Industrial da Universidade do Minho. Neste sentido, inicialmente é efetuada a contextualização do tema, são apresentados os objetivos propostos, a metodologia de investigação utilizada e a estrutura definida na dissertação.

1.1. Enquadramento e motivação

As empresas do Setor Têxtil e Vestuário (STV) têm enfrentado ao longo dos anos um conjunto de desafios com vista a uma maior competitividade de mercado, quer a nível nacional, quer a nível internacional. De acordo com a análise setorial da indústria dos têxteis e vestuário, em 2020, o setor contava com mais de 4000 empresas ativas, gerando 6,9 mil milhões de euros de volume de negócios (BPStat Eurosistema, 2021).

A estratégia deste setor tem sido baseada no aumento do conhecimento e capacitação dos recursos, no uso de tecnologia e *design* inovadores, fomentando práticas de maior sustentabilidade e apostando na internacionalização. Não obstante, as empresas são constantemente pressionadas a cumprirem com a entrega de encomendas dentro dos prazos estipulados, primando pela satisfação de encomendas com prazos de entrega o mais curtos possível, envolvendo questões relacionadas com a rendibilidade, flexibilidade organizativa e eficiência produtiva.

Deste modo, as empresas que pertencem ao STV têm assumido práticas de gestão flexíveis, com base no conhecimento partilhado com empresas de vários subsectores, com a opção de subcontratação (*outsourcing*) de outras empresas, garantindo assim as condições de capacidade e serviço completo, o que permite criar vantagens competitivas e acrescentar valor na oferta dos produtos (Associação Têxtil e Vestuário de Portugal, 2020). A vantagem competitiva é encontrada inicialmente na habilidade que as organizações têm para se diferenciar, tanto na perspetiva do cliente, como no seu posicionamento em relação à concorrência de mercado, operando a um custo mais baixo e proporcionando um maior lucro (Shahidul & Syed Shazali, 2011).

Para atingir o sucesso, as empresas procuram assim obter uma vantagem através da redução de custos, da criação de valor acrescentado, ou a combinação destes dois aspetos. Para tal, as empresas têm de apostar na eficácia e eficiência dos processos produtivos, sendo que o acréscimo de valor ao produto

pode ser obtido pela melhoria dos processos de produção, da gestão de *stocks* de materiais e de todas as operações da cadeia de abastecimento (Belekoukias et al., 2014).

A gestão logística tem o potencial de auxiliar as organizações na obtenção de vantagens de redução de custos e da criação de valor. A função de gestão de logística engloba o planeamento do fluxo de materiais, transporte, aquisição de matérias-primas, armazenamento de produtos e a integração dos sistemas de informação. A conjugação de todos estes aspetos permite às empresas entregar bens e prestar serviços nos locais e *timings* acordados, garantindo a satisfação dos requisitos dos clientes (Chin et al., 2012; Hofmann & Rüsch, 2017). A gestão da cadeia de abastecimento apresenta como objetivo alcançar a coordenação dos processos que envolvem os fornecedores, os clientes e os processos internos da organização (Huemer, 2006). Deste modo, pretende-se estabelecer uma rede de distribuição que agilize o processo de manufatura, de forma a que os clientes sejam atendidos com níveis de serviços elevadíssimos e a baixos custos (Christopher, 2011).

Este projeto de dissertação realiza-se numa empresa pertencente ao setor do têxtil lar, situada no concelho de Guimarães, distrito de Braga, denominada Têxteis Leiper, Lda., tendo como principal área de intervenção o armazém grossista e de revenda de produtos acabados. A empresa tem duas unidades, que abrangem as áreas funcionais de produção, comercial/*marketing* e armazém. Adicionalmente, importa referir que a empresa possui um sistema de produção integrado (unidade de enchimento, acolchoamento e fabrico) de edredões e outros artigos do têxtil lar. Atualmente um dos principais desafios que a empresa enfrenta é a dificuldade de gestão do *stock* do seu armazém de produto acabado, de modo a que se evitem ruturas de *stock* ou que sejam desencadeadas ordens produtivas de emergência para suprimir encomendas urgentes. Estas ordens de produção afetam o planeamento de produção, a gestão da informação sobre os artigos produzidos e a sua gestão física no armazém.

1.2. Objetivos

O principal objetivo desta dissertação é a aplicação de ferramentas de gestão de *stocks* e gestão visual a um armazém grossista e de revenda de uma empresa do setor do têxtil lar. Como objetivos específicos definem-se:

- Estudar todo o fluxo produtivo da empresa de forma a compreender o processo produtivo e armazenamento de produto acabado;
- Efetuar uma análise da gestão das encomendas e da produção para *stock*, de modo a identificar oportunidades de melhorias do processo de aprovisionamento do armazém através da definição de pontos de encomenda e *stocks* de segurança (SS);

- Realizar um inventário dos produtos em armazém e comparar os dados dessa quantificação com os dados dos *softwares* de gestão usados pela empresa;
- Determinar e implementar uma nova metodologia de aprovisionamento e gestão do armazém grossista;
- Avaliar potenciais melhorias de reorganização do armazém grossista, aplicando um projeto piloto para a organização de artigos selecionados e com maior rotatividade.

Com este projeto é expectável atingir todos os objetivos que foram propostos, melhorando a gestão física do armazém grossista e a sistematização das existências nos sistemas de informação de apoio ao planeamento e gestão da produção.

1.3. Metodologia de investigação

Esta dissertação foi desenvolvida em ambiente empresarial. Como tal, o desenvolvimento do projeto iniciou-se com uma fase de observação e diagnóstico do contexto industrial de modo a selecionar a abordagem mais adequada. A metodologia de investigação implementada foi a investigação-ação (*action-research*). A investigação-ação pode ser definida como um processo de investigação que integra teoria e prática de modo a unir conhecimento científico e conhecimento organizacional existente, lidando com os problemas e incluindo de forma ativa as pessoas do sistema em investigação (Maestrini et al., 2016).

Alguns autores definem a investigação-ação com base em algumas características, entre as quais:

- investigação “em ação”, em vez de investigação “sobre ação”;
- uma parceria democrática colaborativa;
- criação de conhecimento científico;
- uma sequência de eventos e uma abordagem para a solução de problemas.

O primeiro tópico é referente ao facto de que a investigação-ação utiliza uma abordagem científica para estudar a resolução de problemas organizacionais juntamente com os colaboradores. Esta é definida segundo quatro processos: planear, tomar medidas, avaliar ações e aprofundar o conhecimento/aprendizagem. A segunda característica enfatiza que a participação contrasta com a pesquisa tradicional, onde os membros do sistema são parte integrante do objeto do estudo. Um importante elemento qualitativo da investigação-ação é como as pessoas são incluídas nos processos de investigação e ação e como as mesmas participam e colaboram. O terceiro tópico tem como objetivo tornar a ação mais eficaz, produzindo resultados e construindo simultaneamente conhecimento científico.

Por último, o facto de existir uma sequência de eventos, a metodologia pode ser definida por ciclos iterativos de recolha, tratamento e análise de dados, planeamento e implementação de ações, análise e avaliação dos resultados.

Os resultados desejados da abordagem da investigação-ação não são apenas a criação de soluções para problemas imediatos, mas também retirar importantes lições a partir de resultados pretendidos, suportadas pelo conhecimento científico e teoria fundamentada (Brannick, 2005).

Para Saunders, Lewis e Thornill (2007), a metodologia de investigação-ação tem como objetivo primordial promover a modificação na organização. Desta forma, o projeto deve ser desenvolvido de acordo com as 5 etapas definidas neste tipo de investigação, que se caracterizam pelo: diagnóstico do problema, planeamento e implementação das ações, análise e avaliação de resultados bem como o seu registo (Saunders et al., 2007). A recolha de dados para análise tem por base, essencialmente, técnicas de observação e consequentes propostas de melhoria. A Figura 1 representa a espiral da metodologia investigação-ação.

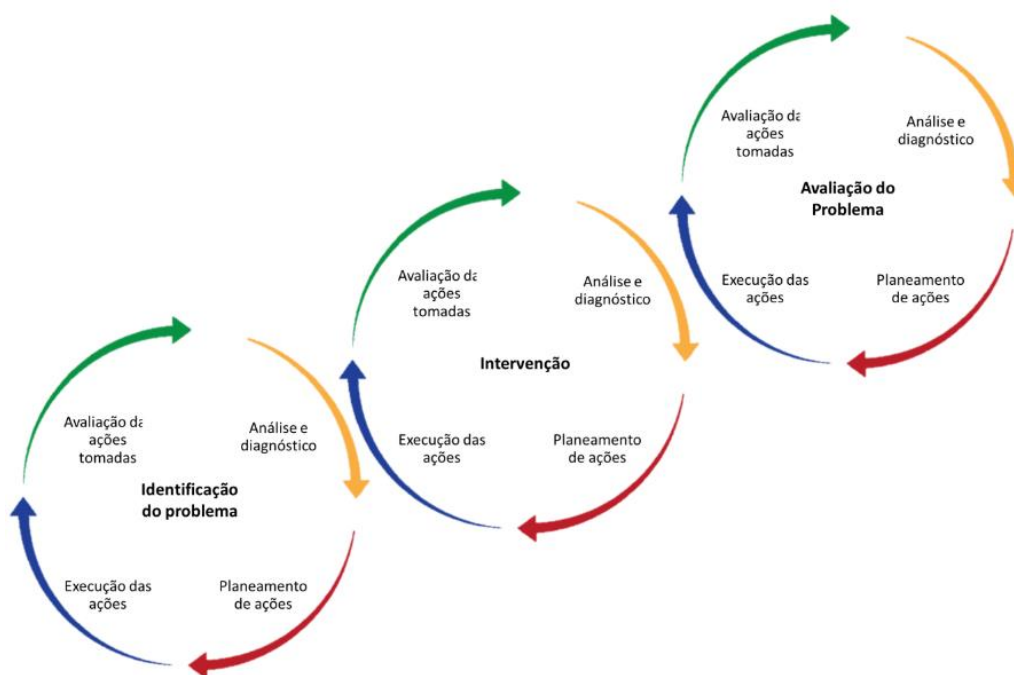


Figura 1 - Espiral da investigação-ação.
(Adaptado de Saunders et al., 2007)

Tendo em conta que na metodologia de investigação-ação se pretende obter melhores resultados com mudanças de práticas, é expectável que as etapas se repitam com o decorrer do estudo, visto que o investigador analisa sistematicamente todo o conjunto de etapas, não obstante a observação de potenciais desvios, e se necessário, reajustes dos mesmos (Coutinho et al., 2009).

A primeira etapa de implementação da metodologia de investigação-ação no desenvolvimento da dissertação efetuou-se através do registo de dados históricos e da observação do trabalho para identificar as causas dos principais problemas que conduzem à dificuldade de gestão de produto acabado no armazém. Adicionalmente, foi elaborada a revisão de conceitos com vista ao levantamento da fundamentação teórica de suporte ao tema em estudo, nomeadamente sobre os fundamentos e ferramentas *Lean*, a integração do *Lean* e da logística e, por último, a gestão de *stocks* e armazenamento. Segue-se a apresentação da empresa bem como a análise crítica da situação atual da empresa. Além disso, é realizada uma caracterização do armazém e do atual processo de gestão de *stocks*, ponto fulcral da dissertação. Por último, são apresentadas as implementações e propostas de melhoria, assim como os resultados obtidos na empresa.

Um dos aspetos mais importantes na definição de uma proposta de investigação corresponde à identificação da Pergunta de Investigação (PI), ou seja, definir através de uma questão, o foco de interesse ou oportunidade de investigação do projeto de investigação. Na Tabela 1 apresenta-se a pergunta de investigação e as questões subsequentes a esta proposta. Assim sendo, identificou-se como pergunta de investigação a necessidade em identificar formas de melhorar a gestão e controlo dos *stocks* de produto acabado no armazém grossista, minimizando as falhas de aprovisionamento.

Tabela 1 - Identificação da pergunta de investigação.

Pergunta de Investigação	Perguntas de investigação secundárias (sPI)
PI: Como melhorar a gestão e controlo dos <i>stocks</i> de produto acabado no armazém 900, de forma a evitar falhas de aprovisionamento e garantir a satisfação das encomendas dos clientes?	sPI1: Quais as principais causas das dificuldades da gestão de <i>stocks</i> de produto acabado na empresa?
	sPI2: Que ferramentas se podem aplicar para melhorar a gestão e controlo de <i>stocks</i> ?
	sPI3: Que alterações se podem implementar para melhorar a organização, identificação e controlo dos diferentes produtos existentes no armazém?

1.4. Estrutura da dissertação

A presente dissertação está dividida em 6 capítulos:

- **Primeiro capítulo:** inclui o enquadramento do tema da dissertação, bem como os objetivos propostos, a metodologia de investigação utilizada e a estrutura do documento;

- **Segundo capítulo:** contempla o enquadramento teórico fundamental para consolidar conhecimentos nos temas referentes a fundamentos e ferramentas *Lean*, *Lean Logistics* e armazenamento de materiais e gestão de *stocks*;
- **Terceiro capítulo:** descreve a empresa onde se desenvolveu o projeto, apresentando informações relativas ao organograma da empresa, mercados de escoamento das diferentes gamas de produto e o respetivo *layout*;
- **Quarto capítulo:** inclui a descrição e análise crítica da situação na qual se encontrava aquando da iniciação do projeto piloto. É realizado um diagnóstico com o intuito de identificar todos os problemas existentes;
- **Quinto capítulo:** identifica as abordagens e técnicas utilizadas para que fosse possível implementar as propostas de melhorias identificadas no plano de ações que foi delineado;
- **Sexto capítulo:** descreve quais as conclusões obtidas, bem como uma reflexão acerca dos objetivos propostos que foram alcançados. São ainda identificadas as dificuldades e limitações ao longo do desenvolvimento do projeto de dissertação.

2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

Esta dissertação foca-se essencialmente na implementação de propostas de melhoria com base nas estratégias *Lean* na gestão e controlo de *stocks* numa empresa do setor têxtil lar. Para esse efeito, é essencial perceber os conceitos relacionados com estratégias *Lean* bem como algumas ferramentas e métodos possíveis de implementar e, além disso, perceber a importância que a gestão de *stocks* tem num armazém e consequentemente na cadeia de abastecimento, gestão de operações, gestão de inventário, sistemas de armazenagem e dimensionamento do armazém.

2.1. Fundamentos e ferramentas *Lean*

Neste subcapítulo, apresentam-se alguns conceitos relacionados com a filosofia *Lean Thinking*, os seus princípios, os desperdícios, benefícios e desafios da sua implementação. São ainda apresentadas algumas ferramentas *Lean* utilizadas na implementação do projeto desenvolvido.

2.1.1. Princípios e proposta de valor do *Lean Thinking*

As mudanças, quer sejam internas ou externas, têm sido cada vez mais significativas e por isso, é necessário que as empresas invistam constantemente em melhorias nos seus processos, através da implementação de técnicas, ferramentas e métodos para otimizar as suas operações (Wronka, 2017). Consequentemente, é importante que as empresas incorporem estratégias com o intuito de melhorar o seu desempenho (González-Reséndiz et al., 2018). O *Lean* tem como princípio básico a criação de valor, utilizando uma série de ferramentas que visam eliminar o desperdício existente nas atividades da cadeia de abastecimento (Farahani et al., 2011).

Lean Thinking é uma filosofia que providencia uma forma de especificar valor, realizar atividades sem qualquer tipo de interrupção e executá-las de forma mais eficaz. O *Lean Thinking* exprime uma forma de fazer mais com cada vez menos: menos equipamentos, menos tempo, menos espaço e menos mão-de-obra, com o intuito de providenciar aos clientes bens e serviços de qualidade, nos prazos e condições definidas, ao mais baixo custo. Deste modo, é necessário estabelecer princípios relacionados com a filosofia *Lean* com o intuito de decidir se um determinado sistema é ou não ajustado a esses princípios. Os cinco princípios que definem a filosofia *Lean* são os seguintes (Carvalho & Sousa, 2021):

- **Identificar o valor**

Este princípio visa identificar aquilo que o cliente percebe como valor que a empresa oferece. Desejavelmente, o valor de um produto aumenta sempre que o mesmo sofre algum tipo de transformação e que seja revisto pelo cliente como uma tradução de valor acrescentado para o produto.

Sempre que o cliente reconheça que essas operações não acrescentam valor ao produto, então são identificadas como desperdícios. Contudo, é mais relevante quando observado do ponto de vista do cliente, do que do lado de quem produz, dado que quem está disposto a pagar pelo produto final é o cliente. O cliente é essencial neste aspeto pois faz com que seja possível a empresa diferenciar-se da concorrência.

- **Identificar a cadeia de valor**

A cadeia de valor inclui a identificação de todas as operações que ocorrem na produção, independentemente de as mesmas acrescentarem valor do ponto de vista do cliente ou não. Se não acrescentarem valor, estas representam desperdícios que devem ser, sempre que possível, reduzidos ou então eliminados.

- **Criar fluxo contínuo**

Para que seja possível criar um fluxo contínuo é necessário que todos os produtos em fabrico sofram as respetivas operações com o mínimo de *setups*, movendo-se em direção ao produto acabado. Idealmente, as paragens que os produtos sofrem devem estar unicamente relacionadas com algum tipo de operação que acrescente valor ao produto em questão.

- **Implementar a produção puxada pelo cliente**

Este princípio traduz que um processo apenas é realizado quando o processo seguinte (processo a jusante) desencadeie essa necessidade, considerando que a entrega ao cliente é o último processo. O cliente funciona como um catalisador da produção, dado que é responsável por desencadear a produção. Observa-se um aumento do desempenho da produção, sempre que a procura nortear o avanço dos produtos ao longo de todo o processo de produção, sendo que o ideal é ser o próprio mercado a “puxar” a produção.

- **Procura pela perfeição**

Apresenta uma enorme importância e exige que se verifiquem modificações não apenas na estrutura organizacional como também na sua cultura. Ao ser satisfeito este princípio significa que as empresas procurem constantemente a melhoria contínua (*Kaizen*).

Desta forma, o *Lean* consiste na procura constante da redução de todos os desperdícios existentes, sendo que por desperdício se subentendem todas as operações que não acrescentam valor ao produto, mas que no entanto representam custos (Womack & Jones, 2003). Além disso, é esse pensamento que permite tornar o trabalho mais satisfatório, oferecendo um *feedback* imediato de como é possível converter *muda* em valor (Womack & Jones, 2003).

Muda é uma palavra japonesa que significa desperdício, sendo que este se pode especificar também em *mura* (inconsistência) e *muri* (sobrecarga associada às pessoas ou equipamentos) (Carvalho & Sousa, 2021). A Figura 2 ilustra a diferenciação destes 3 conceitos de desperdício.

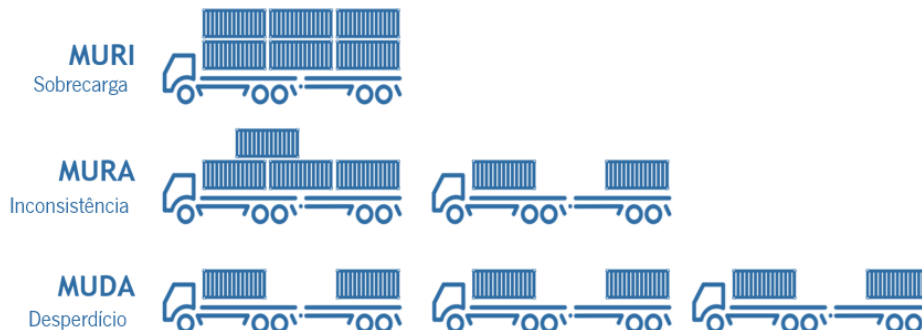


Figura 2 - Comparação entre os 3 desperdícios da produção: *muri*, *mura* e *muda*.

(Adaptado de Pinto, (2008)

Focando essencialmente em *muda*, entende-se como uma atividade que não acrescenta qualquer tipo de valor ao produto em questão, mas pelo facto de se realizar já absorve recursos à empresa. Estes desperdícios podem ser traduzidos pelos sete desperdícios, nomeadamente sobreprocessamento, *stocks*, esperas, movimentos, transporte, sobreprodução e defeitos (Carvalho & Sousa, 2021)., Liker (2004), mais recentemente teve em conta mais um desperdício somando aos sete já existentes que se foca na ausência de aproveitamento das características e qualidades dos colaboradores, bem como as melhorias e oportunidade dos mesmos.

2.1.2. Técnica 5S

A ferramenta 5S é uma das ferramentas mais utilizadas pelas empresas com o objetivo de garantir a segurança e eficiência dos espaços de trabalho, bem como, melhorar a produtividade, a qualidade e a segurança dos produtos produzidos. Além disso, a sua implementação traz vantagens relativas ao funcionamento interno da empresa, uma vez que cria uma atmosfera mais tranquila e confortável para os colaboradores, introduzindo os princípios básicos da gestão visual (Carvalho & Sousa, 2021).

A inexistência de regras, procedimentos, métodos e disciplina contribuem fortemente não só para os desperdícios nas operações realizadas, como também para a ausência de condições de segurança e de trabalho, resultando diversas vezes em acidentes de trabalho. Deste modo, a metodologia 5S deriva de cinco sentidos cujas iniciais, em japonês, originam o nome da ferramenta: *Seiri*, *Seiton*, *Seiso*, *Seiketsu* e *Shitsuke* (Chiarini, 2013).

- **Seiri** (Separar): Definir quais os itens diários essenciais em cada posto de trabalho. Deste modo, ao fazer a triagem dos materiais necessários no espaço de trabalho, eliminam-se todos os restantes que são desnecessários e disponibiliza-se apenas o que é utilizado de forma diária;
- **Seiton** (Organizar): Colocar todos os objetos em locais de acesso fácil, visível e funcional e nos seus respetivos locais. Esta fase inclui a utilização de várias ferramentas/materiais que sejam úteis para organizar a área de trabalho, tais como: marcações no chão, símbolos, códigos, placas, entre outros;
- **Seiso** (Limpar): Limpar, inspecionar e manter o espaço de trabalho. Além disso, deve ser realizada uma análise dos métodos de limpeza utilizados e quais os resultados obtidos, de modo a verificar se as metas instituídas estão de facto a ser alcançadas;
- **Seiketsu** (Normalizar): Criar normas e padrões de modo a garantir que os três primeiros “S” estão a ser implementados. Esta fase visa construir que aquilo que foi alcançado anteriormente (separar, organizar e limpar) se transforme numa rotina diária padronizada;
- **Shitsuke** (Disciplinar): Introduzir disciplina, para que seja possível cumprir com tudo aquilo que está definido pelas etapas anteriores. Esta fase é considerada a mais difícil, pois é uma forma de verificar se a técnica está a ser implementada corretamente e, para isso, devem ser realizadas auditorias periódicas e sistemáticas para obter resultados.

Atualmente, considera-se um sexto senso, a segurança (*safety*). Este senso foi concebido tendo em vista a consciencialização dos colaboradores para a segurança e que deve suportar a implementação dos restantes sentidos em qualquer organização ou empresa (Alves et al., 2019; Sá et al., 2021).

2.1.3. Gestão visual

A gestão visual é uma ferramenta *Lean* que expõe as informações mais importantes visíveis a todos, através de sinais visuais ao invés da demonstração de textos, de modo a facilitar o processo de compreensão e comunicação de todos os envolvidos, com o intuito de aumentar o valor, eficiência e clareza (Singh & Kumar, 2021). Esta ferramenta segue o pensamento *Lean*, na medida em que minimiza ou até mesmo elimina desperdícios (*muda*), fazendo com que a empresa se torne mais produtiva e se diferencie da concorrência. Esta abordagem visual permite que se criem condições de trabalho adequadas através da simples observação de possíveis erros e desperdícios, dado que fomenta o desenvolvimento de diversos comportamentos em que não é necessário haver comunicação, mas simplesmente observação. O triângulo de gestão visual (Figura 3) pressupõe precisamente que a comunicação não é direcionada apenas a um só indivíduo, mas sim a um grupo de indivíduos, e por isso, o conhecimento e a responsabilidade devem ser partilhados entre si (Singh & Verma, 2018).

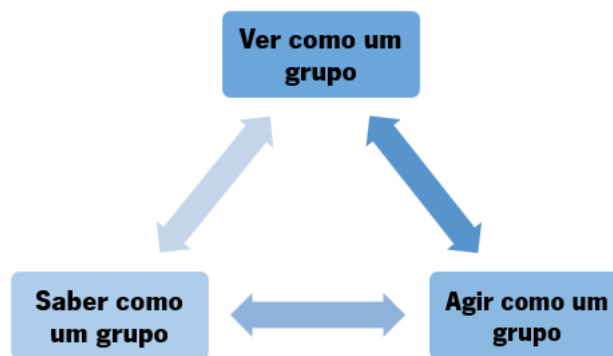


Figura 3 - Triângulo da gestão visual.
(Adaptado de Singh & Verma, 2018)

2.1.4. Sistemas *Kaizen*

Kaizen é uma palavra japonesa que significa melhoria contínua. Muitas vezes, o conceito *Lean* é confundido com o termo *Kaizen*, contudo são distintos entre si, uma vez que *Lean* é responsável pela eliminação de tudo aquilo que é considerado desperdício e não acrescenta valor ao produto, por outro lado, o conceito *Kaizen* sustenta tudo aquilo que é melhoria contínua. Apesar de serem conceitos distintos, considera-se que o conceito *Kaizen* faz parte do conceito *Lean* (Ortiz, 2010).

O modelo *Kaizen*, modelo de melhoria contínua, assenta em qualquer processo quer seja na fabricação, atividade empresarial ou serviço. Deste modo, qualquer processo que seja incorporado com estratégias *Lean*, segue sempre a procura de uma melhoria contínua, no entanto, nada é possível se não se verificar um esforço contínuo e um investimento em investigação e desenvolvimento de modo a sustentar as mudanças necessárias (Melton, 2005). Este modelo assenta em três pilares fundamentais, nomeadamente *Kaizen* diário, de líderes e disruptivo, como apresentado na Figura 4.

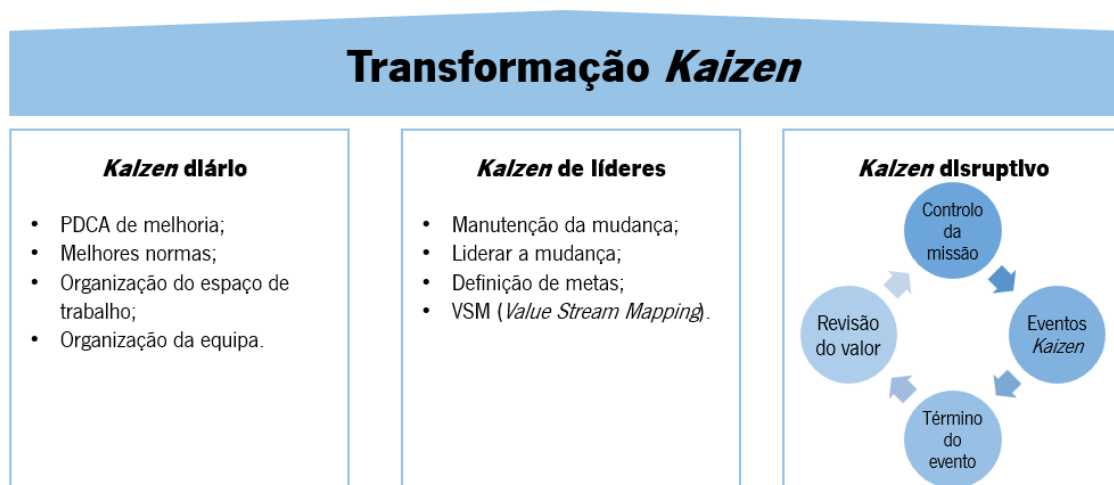


Figura 4 - Modelo de mudança *Kaizen*.
(Adaptado de Carvalho & Sousa, 2021)

Relativamente ao *Kaizen* diário, é visível que o seu principal foco são essencialmente os aspetos mais operacionais da organização, sendo nestes aspetos incluídas as pessoas responsáveis pelas operações realizadas nos processos dos produtos e o fornecimento de serviços da organização no mercado. São formadas equipas cujas pessoas pertencentes a essas equipas operem no mesmo setor. Tem como principal objetivo apostar no desenvolvimento dos colaboradores, e além disso, assegurar que as melhorias implementadas são de certa forma perpetuadas ao longo do tempo.

O *Kaizen* dos líderes é outro pilar fundamental para a construção do modelo *Kaizen* que tem como foco principal os gestores intermédios. Deste modo, o essencial é optar pela formação dos gestores intermédios para a melhoria contínua para que os colaboradores sejam influenciados positivamente nos seus comportamentos. O *Kaizen* disruptivo diz respeito à introdução de melhoria nos processos, com o intuito de aumentar o seu nível de desempenho. Neste caso, formam-se equipas constituídas por vários elementos de diferentes departamentos da organização e que são formadas apenas no momento que se inicia o projeto.

Por último, e após serem apresentados os três principais pilares do modelo, é importante que se refira a importância da gestão de topo, pois se a gestão de topo não aceitar que se proceda com a melhoria contínua, então os outros pilares tornam-se irrelevantes, por isso, é necessário que os elementos que contemplam a gestão de topo detenham conhecimento consolidado em melhoria contínua (Carvalho & Sousa, 2021).

2.1.5. Diagrama de *Ishikawa*

A análise de causa raiz é utilizada para investigar as razões subjacentes ao acontecimento de um evento específico e é frequentemente aplicado a problemas existentes na indústria. Este diagrama de causa raiz pode ser denominado como diagrama espinha de peixe ou diagrama de *Ishikawa*.

Esta técnica é promovida através da realização de um *brainstorming*, onde todas as pessoas que estão envolvidas devem contribuir com ideias ou soluções que visem identificar as principais causas que desencadeiam o problema principal. Em diversos casos, não existe apenas uma causa, mas sim várias causas e é essencial avaliar o impacto que cada uma possa ter no problema em questão.

As causas relacionadas para um problema em concreto são agrupadas em diversas categorias, tais como: Mão de obra, Método, Material, Meio ambiente, Medida e Máquina (Dobrussskin, 2016). A Figura 5 ilustra uma representação de um diagrama de *Ishikawa*.

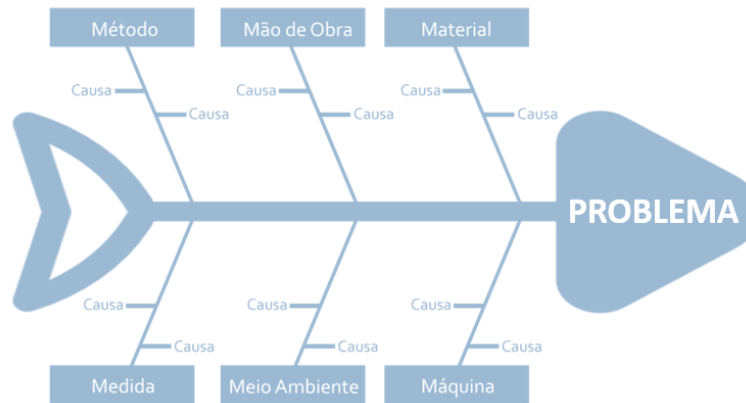


Figura 5 - Representação ilustrativa de um diagrama de *Ishikawa*.

2.1.6. Ferramenta 5W2H

A ferramenta 5W2H foi desenvolvida para, de uma forma bem estruturada e organizada identificar possíveis alternativas e/ou propostas para os problemas através da análise crítica de ideias pelo método interrogativo. Neves et al. (2018) caracteriza esta ferramenta como uma *checklist* de atividades definidas e claras, com vista a solucionar um problema. Assim, esta ferramenta analisa as atividades, define o planeamento de ação e estipula prazos para a sua concretização. Nakagawa (2014) define o 5W2H como um plano de ações que pode ser usado em contexto industrial para implementar melhorias nos sistemas produtivos, considerando a contabilização dos seus impactos ao nível da eficácia e/ou eficiência. Desta forma, esta ferramenta auxilia as decisões, estruturando todos os pensamentos e ideias de forma elaborada, planeada e precisa. A ferramenta 5W2H consiste na aplicação de sete perguntas que devem ser respondidas, com o intuito de implementar soluções de valor acrescentado:

1. *What* – ação/atividade que deve ser efetuada ou problema/desafio a ser solucionado;
2. *Why* – justificação do que está a ser efetuado/solucionado;
3. *Who* – definição dos responsáveis pela execução da ação;
4. *Where* – definição do local onde ocorre a execução da ação;
5. *When* – definição do cronograma sobre quando são executadas as ações;
6. *How* – explicação da execução dos procedimentos de forma a atingir os objetivos;
7. *How much* – contabilização de quanto custa o procedimento a ser aplicado.

2.2. Integração do *Lean* e da logística

Os fornecedores mantinham *stocks* de segurança no caso dos produtos serem necessários para satisfazer eventuais necessidades de mercado. Contudo, os japoneses acreditavam que manter *stock* não passava de um problema no processo de fabricação, mais concretamente a criação de *bottlenecks*.

Desta forma surgiu o sistema *pull*, uma vez que define que só deve ocorrer a produção como resposta à procura do cliente final, sendo que o principal objetivo do *kanban* é reduzir o *stock* em todas as etapas da produção, para que seja possível alcançar uma cadeia de abastecimentos equilibrada. Este é um sistema de produção oposto ao que acontece no sistema *push*, em que a produção é executada em função dos recursos disponíveis, sendo eles pessoas, máquinas e materiais, independentemente se são necessários ou não na próxima operação (Farahani et al., 2011).

O *Just-In-Time* (JIT) tem como principal propósito reduzir a quantidade de *stock*, integrar qualidade nos produtos, melhorar o serviço ao cliente e maximizar a eficiência da produção. Este objetivo é alcançado reduzindo o tempo que é considerado ineficiente no processo de produção. O pensamento JIT defende que oferecer um atendimento ao cliente com uma qualidade acrescida é mais importante que o custo, que é considerado no problema principal dos sistemas mais convencionais. A implementação do JIT tem vários benefícios que se enquadram principalmente em quatro áreas, tais como, a melhoria da rotação do *stock*, melhoria do atendimento ao cliente, redução do espaço do armazém e a melhoria do tempo de resposta (Farahani et al., 2011).

Lean Logistics aplica as estratégias *Lean* com o intuito de controlar todas as atividades logísticas que estão inteiramente relacionadas com a eliminação de desperdícios, para melhorar o fluxo de valor acrescentado, remetido particularmente ao cliente, determinando com maior frequência a qualidade e a eficiência dos processos logísticos que acontecem na empresa. Como consequência, é criado um potencial positivo para a empresa a longo prazo (Wronka, 2017).

Lean Logistics permite às empresas prevenir eventuais erros que ocorrem nos processos, no controlo da produção que é compatível com os sistemas puxados e, além disso, no suporte às ferramentas mais típicas do conceito *Lean* como *Value Stream Mapping* (VSM), *kanban* e *Total Productive Maintenance* (TPM). É essencial adaptar os princípios *Lean* à gestão dos processos logísticos para que se verifique uma melhoria dos fluxos que neles ocorrem, daí ser necessário manter estabilidade entre as capacidades da empresa e os requisitos do cliente (Wronka, 2017).

Para que a implementação deste conceito seja eficaz, exige-se uma transformação em todos os níveis da estrutura organizacional com uma expansão da cultura denominada *Lean Thinking*, em que todos os colaboradores devem estar plenamente conscientes da cooperação multifuncional que é necessária e do papel que desempenham no sistema de *Lean Management* (Wronka, 2017). O conceito *Lean Logistics* exige, por isso, a melhoria constante, sustentável, sistemática e mensurável do processo logístico com a participação de todos os colaboradores existentes.

Assim sendo, para ser possível criar uma estratégia *Lean* no armazém é necessário implementar operações que se traduzam na eliminação dos desperdícios, ou seja, tudo aquilo que não acrescenta valor ao produto, na redução de custos do armazém, na participação no mercado e no aumento do nível de serviço (Anđelković et al., 2016). À semelhança dos desperdícios existentes na produção, estes também podem ser reconhecidos nas diversas atividades logísticas (Carvalho & Sousa, 2021):

1. **Defeitos:** não se refere apenas a produtos que não passam no controlo de qualidade, mas também resultantes de erros evidenciados no fabrico, comunicação, projeto, instalação, falta de formação, utilização de material inadequado e formas erradas de transporte;
2. **Sobreprodução:** a produção em excesso faz com que haja um aumento do consumo de matérias-primas e uma utilização da mão de obra, não se verificando algum retorno, num horizonte temporal de curto-prazo;
3. **Stock em excesso:** matérias-primas, WIP, componentes ou produtos que se acumulam em qualquer momento no processo da produção;
4. **Transportes:** deslocações com matéria-prima, materiais, produtos semiacabados ou acabados entre locais de armazenamento ou setores produtivos. Apesar de ser uma atividade necessária, não acrescenta qualquer valor ao produto, devendo, portanto, ser minimizada;
5. **Esperas** (pessoas ou equipamentos): perdas de tempo relativas a paragem de trabalhadores ou de equipamentos, causados falta de material, por avarias, atrasos na produção, ou indisponibilidade de equipamentos;
6. **Movimentos:** incluem todo o tipo de movimentos realizados pelas pessoas que não acrescentam valor aos produtos;
7. **Sobreprocessamento:** corresponde a etapas desnecessárias na produção e/ou retrabalho de produtos ou serviços, resultantes da execução incorreta de operações ou procedimentos.

Os processos logísticos, quer sejam internos ou externos, são concebidos para suportar o fluxo contínuo da produção de materiais e simultaneamente concluir a entrega dos produtos ao cliente final, mantendo o tempo definido, local, qualidade e custo. Esses processos devem ser melhorados constantemente de modo a eliminar todos os desperdícios que não são considerados relevantes e todas as operações que não acrescentem valor (Wronka, 2017).

Existem diversas áreas logísticas nas quais se podem verificar diversas perdas, nomeadamente armazenagem e logística inversa, previsão da procura e planeamento, serviços logísticos e suporte ao cliente, compras, gestão de *stocks*, entregas e comunicação, embalagens de materiais e transporte. Este conjunto de áreas auxilia não apenas na eliminação de desperdícios como também em diversos benefícios tangíveis, destacando-se (Wronka, 2017):

- Redução dos níveis de *stock*;
- Balanceamento das linhas de produção e a redução do fator *lead time*, que é mensurado desde o tempo que é realizado o pedido até à sua entrega efetiva;
- Eliminação de *setups*, atrasos e variabilidades não desejadas;
- Crescente disponibilidade de produtos aliada à flexibilidade em toda a cadeia de abastecimento.

Como parte integrante de todo o sistema logístico, o armazém representa um elemento fundamental, sendo necessário avaliar os custos incorridos na realização das operações em armazém (Anđelković et al., 2016). Por isso, é necessário observar o fluxo de materiais e informação desde o pedido do cliente, atravessando todas as etapas que fabricam e entregam o produto ao cliente. Assim o foco deve ser toda a cadeia e o fluxo de criação de valor. Para que se atinja o objetivo do cliente, segundo uma perspetiva de fluxo de valor, é possível organizar todas as atividades de modo a que estas passem de uma operação para outra num fluxo ininterrupto. A Figura 6 demonstra o fluxo de valor (Hines et al., 2017).

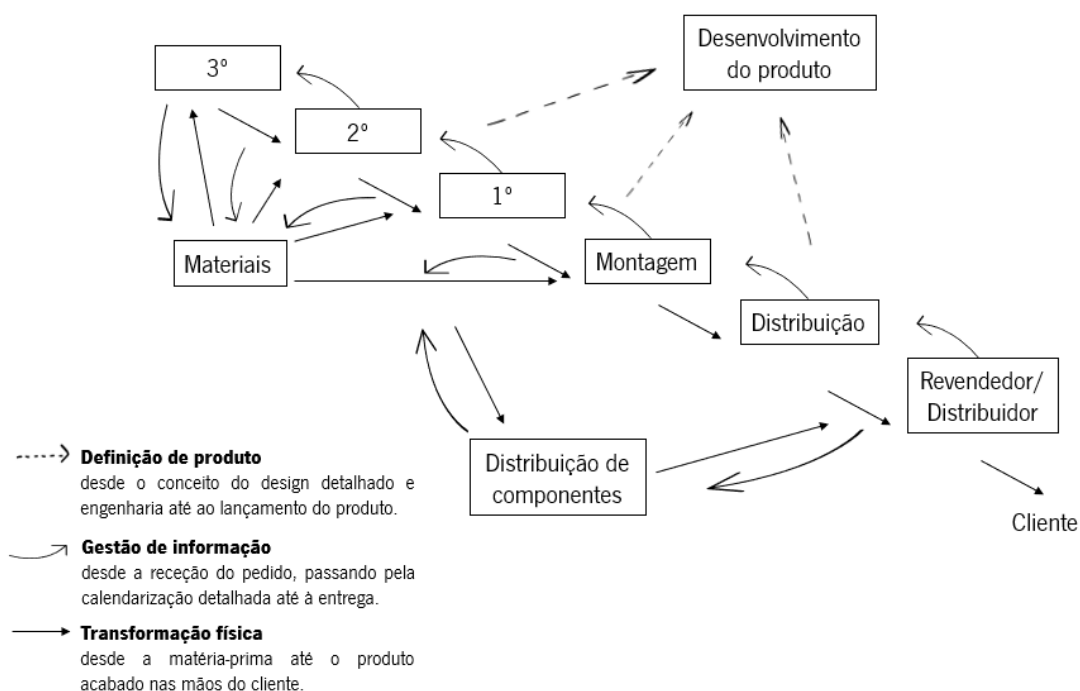


Figura 6 - O fluxo de valor automático.

(Adaptado de Hines et al., 2017)

2.3. Armazenamento de materiais e gestão de *stocks*

2.3.1. Importância do armazenamento e gestão de *stocks*

Nos últimos anos, os fabricantes têxteis têm apostado no aumento da variedade das linhas de produtos, devido à crescente diversificação das preferências dos clientes. Em particular, na indústria têxtil, a maioria dos produtos é produzida em diversas cores e tamanhos, sendo que o ciclo de vida dos mesmos é relativamente curto, estando em vigor, normalmente, em apenas uma estação do ano.

Devido à dificuldade de, na indústria têxtil, muitas vezes se prever a procura de produtos antes destes serem vendidos, uma produção insuficiente pode levar à escassez de produto acabado, ou por outro lado, a sobreprodução implica a produção para *stock*, a qual requer estratégias de escoamento dos produtos que não foram vendidos. Geralmente, os planos de produção são estabelecidos cerca de seis meses antes do início do período de vendas, e deste modo, os produtos são vendidos com base no plano de produção. Assim, na cadeia de abastecimento têxtil, coexistem estes dois cenários, o que representa um enorme desafio do ponto de vista logístico (Tanaka et al., 2019).

O armazém desempenha um papel fundamental na cadeia de abastecimento, uma vez que dá suporte à empresa via armazenamento, consolidação e distribuição de produtos, sendo que a sua eficiência operacional é crucial para a *performance* da cadeia de abastecimentos uma vez que, em algumas organizações, milhares de produtos distintos são triados e armazenados diariamente (Ang & Lim, 2019). O principal ponto de contacto com o cliente é o armazém que é responsável por atender os requisitos do cliente, definidos no processo de vendas (Guo et al., 2016). É importante referir que a capacidade de resposta do armazém é cada vez mais importante, dado que os clientes normalmente exigem que as suas encomendas sejam entregues prontamente (Ang & Lim, 2019).

Devido à importância que a existência de um armazém apresenta numa indústria transformadora, a gestão de *stocks* supervisiona o fluxo de mercadorias desde a produção até ao armazém, e daí para o ponto de venda. O funcionamento integrado de uma organização que lida com o fornecimento de materiais e atividades associadas permite alcançar a coordenação ótima das funções logísticas e assim minimizar as despesas com materiais.

A gestão de *stocks* constitui o centro nevrálgico de qualquer organização com o objetivo de quantificar e manter níveis ótimos de todos os tipos de *stocks* e otimizar o fluxo de mercadorias, informações e outros recursos relacionados. Esta gestão passa pelo planeamento e controlo do *stock*, ou seja, analisam-se essencialmente os níveis de *stock* para uma grande variedade de especificações de produtos. Além disso, controlar *stock* em níveis desejados em matéria-prima, produto semiacabado (*Work in Process* (WIP)) e produto acabado, contribui para a manutenção do fluxo contínuo da empresa (Kumar et al., 2018).

No entanto, é necessário reforçar a ideia de que ter muito *stock* reduz a disponibilidade de capital e os impactos de liquidez da empresa. Pelo contrário, *stocks* muito reduzidos podem, de certo modo, conduzir às ruturas do mesmo e resultar em perdas de vendas, levando a um menor lucro. Torna-se claro que uma gestão atenta deve ser focada em manter o nível de inventário num ponto intermédio, esforçando-se para obter uma maior satisfação do cliente e minimizando a possível rutura de *stock*, mantendo os custos de inventário tão baixos quanto possível (Priniotakis & Argyropoulos, 2018).

Adicionalmente, o *stock* consome espaço físico, cria recursos com encargos financeiros associados e aumenta a possibilidade de danos, deterioração e perda (Mohamad et al., 2016). O objetivo é, portanto, manter tanto *stock* quanto for realmente necessário o que depende da previsão da procura atendendo à procura real. Como podem existir flutuações ou desvios dessa previsão, pode ser necessário um *stock* de segurança para compensar esse possível desequilíbrio. O seu objetivo é absorver o erro da estimativa e proteger a empresa contra uma possível rutura de *stock* inesperada e indesejada. Num cenário simplificado, uma variação de 30% da procura prevista deve resultar num aumento de 30% do nível de *stock* (Priniotakis & Argyropoulos, 2018).

Assim sendo, sem implementar um sistema de gestão de *stock* eficaz, nenhuma empresa ou até mesmo indústria, de um modo geral, pode ter sucesso nos negócios. É um dos aspetos mais importantes para a empresa se conseguir manter num mercado competitivo e, além disso, tem como objetivo minimizar o impacto da incompatibilidade na procura e na oferta, sendo capaz de criar o maior lucro ao preço mais baixo (Kumar et al., 2018). A Figura 7 explica o processo da gestão física, da distribuição e da gestão da cadeia de procura.



Figura 7 - Processo desde a gestão física de distribuição até à gestão da cadeia de procura.

(Adaptado de Kumar et al., 2018).

2.3.2. Objetivos da gestão de *stocks*

O termo *stock* pode representar as matérias-primas, WIP e produtos acabados, sendo que estes últimos são considerados a parte dos ativos de uma empresa que estão finalizados e se encontram para venda (Singh & Verma, 2018). Diversas empresas consideram os *stocks* um problema evidente e que necessita de ser resolvido, uma vez que se traduz em custos de capital, armazenamento, deterioração, perdas, inseguranças e, além disso, representa uma grande parte do total de ativos da organização.

Contudo, o papel dos *stocks* é ambíguo, dado que os mesmos não devem ser vistos apenas como um problema, uma vez que em alguns contextos específicos traz alguns benefícios (Farahani et al., 2011):

- Protege a empresa contra mudanças inesperadas na procura do cliente e melhora consideravelmente o serviço ao cliente;
- Aquisição de grandes quantidades do produto, faz com que haja um aproveitamento da economia de escala em atividades como comprar, transportar e fabricar, reduzindo desta forma o custo unitário desse mesmo produto;
- Aciona um equilíbrio entre a procura e a oferta quando ambas não são equiparadas no mesmo momento, sendo que por vezes uma é maior que a outra;
- Proteger contra eventuais problemas que possam acontecer, quer seja por motivos de força maior como causas naturais, ou até mesmo por motivos pontuais, sendo que se o evento tiver uma duração superior ao habitual, é assegurado o abastecimento normal devido à existência de *stock*;
- Eliminar *bottlenecks* que ocorrem na produção, uma vez que o WIP deve ser assegurado para consequentemente eliminar esses *bottlenecks* e aumentar a produtividade;
- Proteger contra eventuais flutuações de preços.

A gestão de *stocks* é a parte da gestão da cadeia de abastecimentos que executa o planeamento, implementa e controla o fluxo de armazenamento de mercadoria de forma eficiente e relaciona as informações e os serviços entre o ponto de origem e o ponto de consumo, atendendo aos requisitos do cliente (Singh & Verma, 2018). No entanto, esta gestão passa por aumentar o desempenho e lucro através de um melhor controlo do *stock*, prever o impacto que as políticas poderão exercer sobre os níveis de *stock* e, por último, minimizar o custo total das atividades logísticas, atendendo aos requisitos implementados pelo cliente (Nirmala et al., 2022).

Deste modo, é aceitável afirmar que o objetivo da gestão dos *stocks* depende do contexto e varia de empresa para empresa, não sendo válido para todas as empresas, produtos e categorias de *stock* (Nirmala et al., 2022).

2.3.3. Operações básicas de armazenagem

Atualmente, os armazéns são vistos como um ponto crucial na cadeia de abastecimentos, dado que conseguem melhorar o nível de serviço prestado ao cliente, reduzir custos e quantidade de inventário e consequentemente, aumentar a produtividade e eficiência das organizações (Richards, 2014). Deste modo, existem diversas etapas nos armazéns que são necessárias para que o processo seja fluído desde a receção dos produtos até à entrega do produto ao cliente final (Farahani et al., 2011; Ramos, 2010):

- **Receção dos produtos:** Os produtos chegam ao local de descarga e são então desmobilizados dos veículos de transporte através de equipamentos físicos ou manuais, sendo colocados no local específico do armazém;
- **Inspeção e controlo de qualidade:** Após se realizar a receção dos produtos, estes devem passar por processos de inspeção e controlo de qualidade, de modo a verificar se corresponde ao que era expetável. Caso estes não cumpram com as especificações, então o produto deve ser colocado fisicamente num local destinado a reclamações ou devoluções a fornecedores;
- **Armazenamento dos produtos:** Esta etapa é uma das principais na gestão de armazém, dado que pode influenciar positiva ou negativamente a eficiência do mesmo. Existem dois métodos de alocação dos produtos, denominados por localização fixa e localização oposta.
A localização fixa define um espaço para alocar cada produto e, por isso, já existem localizações definidas tendo em conta a rotação do produto (número de entradas e saídas), volume, artigos, entre outras. Contudo, este método apresenta desvantagens na medida em que o espaço destinado para alocar os respetivos produtos tem de ser mensurado consoante o *stock* máximo, o que faz com que, quando não se atinja esse valor, existam espaços vazios que não são permitidos colocar mais produtos. Por outro lado, tem como principal vantagem ser um método simples e eficaz no que respeita à arrumação dos produtos;
- **Separação dos pedidos (*Order picking*):** Os produtos são retirados do armazém com base na encomenda recebida pelo cliente, ou seja, obtém-se a quantidade requerida pelo cliente. Por vezes, não é regra geral, quando os pedidos realizados são com vários *Stock Keeping Units* (SKU), estes são agrupados para envio;
- **Preparação de pedidos:** De seguida, os artigos/produtos são preparados, com a colocação do produto na embalagem específica para posterior expedição. Nem sempre um artigo necessita de ser preparado;
- **Expedição:** Após a encomenda estar finalizada os pedidos são deslocados com os documentos necessários para finalmente serem expedidos e entregues ao cliente.

2.3.4. Gestão de inventário e classificação de *stocks* – Análise ABC

A análise ABC é uma ferramenta de classificação e controlo de *stocks* muito utilizada e que segue a regra de Pareto. A regra de Pareto afirma que cerca de 80% dos resultados provêm de 20% das causas. De forma geral, significa que 20% dos produtos geram 80% da receita/valor da empresa (Priniotakis & Argyropoulos, 2018).

Deste modo, a análise ABC pode separar os artigos em *stock* consoante uma classificação, permitindo realizar operações direcionadas para os artigos que têm uma maior representatividade para a empresa, sendo que um dos maiores erros cometidos pelas empresas passa por atribuir o mesmo tratamento a todos os artigos em *stock* (Conceição et al., 2021).

Na análise ABC, observa-se a classificação dos artigos em três classes, denominadas por A, B e C. Os artigos contidos na classe A representam uma grande importância para a empresa, contudo o número desses artigos é reduzido. Estes artigos devem ter um tratamento diferente dos restantes, na medida em que ao optar por um nível de serviço mais elevado levará à existência de um *stock* mais elevado, mas por outro lado, reduz a probabilidade da rutura do mesmo. É importante referir que estas percentagens podem variar de empresa para empresa. Zhang et al., (2020), no seu estudo definiu que os artigos da classe A representam 70% dos lucros; os artigos da classe B representam 25% dos lucros da empresa; e os artigos da classe C apresentam uma relevância relativamente baixa para a empresa (5% dos lucros), no entanto apresenta um grande número de artigos (Zhang et al., 2020).

Uma probabilidade de 5% de ausência de *stock* para um artigo “A”, resultará em perdas maiores do que uma probabilidade de 5% para um artigo “C”, assim como um nível de serviço de 99% para um artigo “A” pode ter aproximadamente o mesmo impacto que um nível de serviço de 85% para um artigo “C”, sendo por isso essencial entender o comportamento a adotar consoante a importância que cada artigo tem para a empresa (Priniotakis & Argyropoulos, 2018).

2.3.5. Operações de gestão de *stocks*

A gestão de *stocks* pretende obter de forma contínua uma melhor *performance*, tendo por base um ótimo controlo de *stocks*. Deste modo, entre as diversas operações necessárias da gestão de *stocks* destacam-se: gestão das entradas e saídas em armazém, armazenagem e inventários.

- **Gestão de entradas e saídas em armazém**

De modo a efetivar o controlo de *stocks* existentes em armazém, é necessário que se registem todos os movimentos efetuados, as entradas e saídas de produtos. Corretamente, este registo de movimentos deveria ser realizado instantaneamente pelo sistema informático utilizado pela empresa em questão.

Esta gestão de movimentos, quer sejam de entrada ou saída em armazém, constituem dois tipos de registos, nomeadamente receção e entrega. A receção diz respeito à entrada do produto em armazém, sendo que quando ocorre a entrada do produto o mesmo deve ser inspecionado e controlado. Por outro lado, a entrega remete à saída do produto em armazém (Pinto, 2010).

- **Armazenagem**

De modo a garantir a organização no armazém, os *stocks* requerem ser alocados num ou mais armazéns, dependendo das necessidades da empresa. Deste modo, são destacados os diferentes tipos de organização: gestão monoarmazém, gestão multiarmazéns, gestão monolocalização e gestão multilocalizações. A gestão monoarmazém pressupõe que todos os produtos existentes são armazenados e geridos apenas num local, contudo implica diversos problemas de movimentação, com atrasos e custos. Contrariamente, a gestão multiarmazéns visa distribuir os *stocks* por diversos armazéns sendo que cada um agrupa os *stocks* por categoria, tais como matérias-primas, produto acabado, entre outros, ou então por proximidade geográfica. Por outro lado, também existe a gestão monolocalização em que cada produto é alocado apenas num local, sendo que apesar de implicar diversas movimentações, favorece o controlo das quantidades de cada artigo em questão. Por último, a gestão multilocalizações presume que um artigo é agrupado em vários locais, no entanto pode levar a diversos problemas de movimentações e de possíveis ruturas num dado armazém (Pinto, 2010).

- **Inventários**

Devido à evolução tecnológica, atualmente todas as empresas dispõem de sistemas informáticos que permitem ao gestor do armazém possuir informações relativas ao *stock* real físico existente em armazém, para cada referência, medida, cor e local. Posto isto, o método mais eficaz para analisar as quantidades de *stock* existente em sistema informático e *stock* real é através da realização de inventários.

Deste modo, existem três tipos de inventários que se distinguem, nomeadamente inventário permanente, inventário intermitente e inventário rotativo. O inventário permanente visa pela atualização das quantidades de cada artigo em *stock*, por meio dos movimentos realizados pelo colaborador. O inventário intermitente geralmente é realizado anualmente e pode traduzir-se em perdas de trabalho, uma vez que requer demasiado tempo principalmente nas empresas que contêm um elevado número de artigos e todos eles carecem de contabilização. Por último, o inventário rotativo compreende a avaliação do *stock* por grupo de artigos, com o intuito de verificar a quantidade disponível e localização. Normalmente, neste último tipo de inventário é definida pela empresa a frequência com que se realiza de acordo com a importância do artigo em questão (Pinto, 2010).

2.3.6. Sistemas de armazenagem

As mudanças existentes no mercado juntamente com o rápido desenvolvimento tecnológico no manuseamento de materiais afetam de forma intensiva as operações dentro dos armazéns. Assim sendo, a gestão de *stocks* de uma forma mais centralizada requer um aumento na produtividade e uma diminuição dos tempos de resposta dos sistemas de armazenamento.

O manuseamento de materiais é definido como um movimento de materiais (matérias-primas, refugo, produtos semiacabados e produtos acabados) e armazenagem. A armazenagem diz respeito às atividades de manuseamento de materiais que ocorrem no interior do armazém, áreas de receção do material e expedição.

Um sistema de armazenamento refere-se à combinação de equipamentos e políticas operacionais utilizadas na recolha de produtos ou então no armazenamento (de Koster et al., 2007). O tipo de sistema de armazenamento a ser utilizado pela empresa depende das mercadorias e da disponibilidade do mercado, mais concretamente o nível de serviço. Além disso, existem alguns fatores relevantes na escolha de um sistema de armazenamento tais como os custos, volume ou área do espaço do armazém, utilização máxima do armazenamento e pequenos investimentos em equipamentos de armazém (Gleissner & Femerling, 2013). Deste modo, existem três sistemas de armazenamento manuais que devem ser considerados, já os sistemas automáticos não serão abordados, uma vez que estão fora do contexto em estudo (de Koster et al., 2007).

- **Sistema *Picker-to-parts*.** Este sistema implica que o responsável pelo processo de *picking* percorra os corredores existentes em armazém e retire os produtos necessários. Este sistema é o mais utilizado.

Ainda dentro deste sistema são distinguidos dois tipos:

- *Low-level picking*. Neste caso, o responsável pelo processo de *picking* seleciona e retira os produtos requeridos das prateleiras de armazenamento mais baixas, enquanto percorre os corredores do armazém. Neste sistema não necessita de utilizar um meio para se movimentar ao longo do armazém;
 - *High-level picking*. Neste sistema, o responsável de *picking* utiliza estruturas de armazenamento mais elevadas, sendo que é necessário utilizar meios de movimentação devido à altura, tais como empilhadores ou outros meios elevatórios.
- **Sistema *Put system*.** Este sistema consiste num mecanismo de recolha e distribuição. Assim sendo, inicialmente os artigos são recolhidos do armazém e de seguida, um comboio transporta os produtos que foram recolhidos e distribui pelos clientes;

- **Sistema *Parts-to-picker*.** Neste caso, está incluído um sistema de armazenamento e recolha automatizado (AS/RS), em que os artigos são retirados da sua localização e são alocados num local específico e definido pelo sistema AS/RS. Os responsáveis pelo processo de *picking* recolhem a quantidade de artigo que necessitam e depois o restante é armazenado novamente pelo sistema AS/RS (de Koster et al., 2007).

2.3.7. Estruturas de armazenagem

O armazém tem como função reunir fluxos de produtos de diferentes origens e destinos. Em qualquer armazém, todas as gamas de produtos podem estar disponíveis para serem transportadas para a área de distribuição ou a partir da qual os pedidos do cliente possam ser compilados. Além da função que os armazéns assumem, estes também se enquadram em categorias operacionais, distintas para armazenamento, distribuição e *buffer*. Deste modo, existem duas formas de os artigos serem armazenados, nomeadamente, através de um armazenamento aleatório ou dedicado. O primeiro refere-se ao facto de os produtos serem colocados no primeiro espaço disponível, apresentando, no entanto, uma utilização de espaço mais elevada. Por outro lado, o armazenamento dedicado adota uma localização específica para cada produto, aumentando o desempenho efetuado pelos funcionários à medida que se vão familiarizando com os produtos e localizações dos mesmos (Lambert et al., 1998). São diferentes as estruturas de armazenamento que estão incluídas nos diferentes tipos de sistema de armazenamento. Dentro da categoria de armazenamento dedicado, estão incluídas as seguintes estruturas (Gleissner & Femerling, 2013):

- **Estrutura de armazenamento em bloco** (Figura 8): este é considerado a forma mais básica e simples de armazenamento. Esta estrutura tem como objetivo colocar todos os produtos ou embalagens no chão, no entanto se forem considerados estáveis podem ser empilhados uns sobre os outros, apresentando uma elevada utilização do espaço.

Os produtos que se encontram no topo da estrutura são aqueles que têm acesso mais fácil, contudo apresentam uma desvantagem que passa pela acessibilidade dos artigos, impedindo de utilizar estratégias de armazenamento tal como o *First In-First Out* (FIFO).

Este método é utilizado principalmente quando se pretende armazenar grandes volumes, mercadorias pesadas e com um grau de resistência elevado. A vantagem deste método é principalmente a ausência de investimentos, pelo que não é necessário implementar estantes e *racks*.

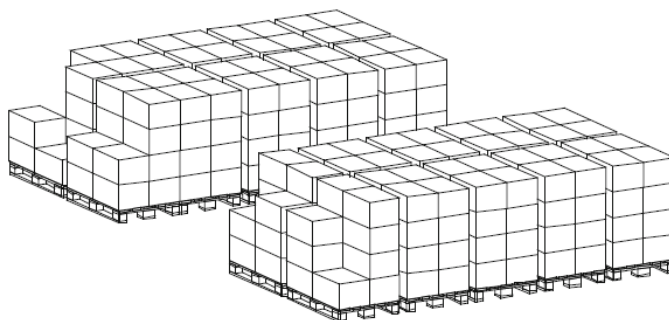


Figura 8 - Estrutura de armazenamento em bloco.

(Gleissner & Femerling, 2013)

- **Estrutura de armazenamento em estantes para paletes** (Figura 9): este método é o mais comum. Tendo em conta que a unidade de carga é a paleta, os produtos são armazenados em prateleiras com especificidades já definidas anteriormente. De modo a retirar um maior aproveitamento da capacidade, as paletes como são maioritariamente retangulares, podem ser armazenadas quer pela sua profundidade, quer pela sua largura. Ao contrário da estrutura de armazenamento em bloco, as estantes para paletes proporcionam acesso direto a todos os produtos alocados desde que sejam armazenados um ao lado do outro na estante e, além disso, permite atingir uma elevada utilização do volume de armazenamento. Todavia, são necessários investimentos para a aquisição da estrutura.

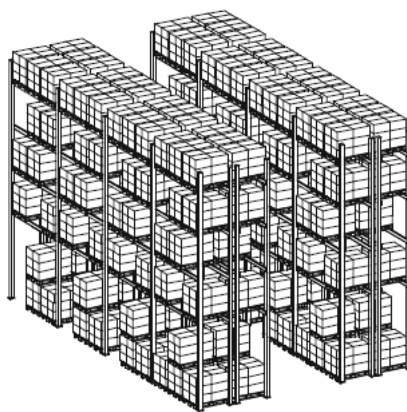


Figura 9 - Estrutura de armazenamento em estantes para paletes.

(Gleissner & Femerling, 2013)

- ***Drive-in racks*** (Figura 10): esta estrutura de armazenamento utiliza paletes em prateleiras. Através deste método de armazenamento várias paletes podem ser armazenadas em profundidade, sendo que o acesso é realizado pela mesma lateral em que dão entrada na prateleira, seguindo deste modo o princípio *Last In-First Out* (LIFO).

Assim sendo, é utilizado esta estrutura para produtos que sejam pesados ou sensíveis à pressão. Tal como na estrutura anterior, também é necessário um investimento para a compra dos *racks*.

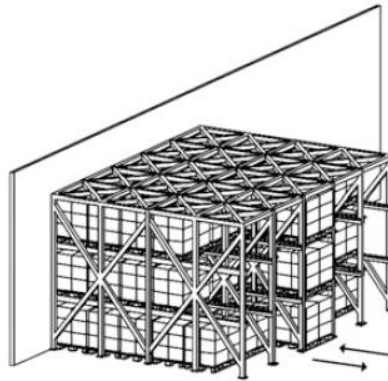


Figura 10 - Estrutura *drive-in racks*.
(Gleissner & Femerling, 2013)

- ***Drive-through racks*** (Figura 11): este sistema engloba a utilização das paletes da mesma forma que se utiliza no método anterior (*drive-in racks*), sendo que neste caso em concreto é possível que os produtos sejam retirados no lado oposto da sua entrada ou então passar através da estrutura. Contrariamente ao método ao anterior, é implementado um sistema FIFO, sendo que em muitos casos é mais rentável.

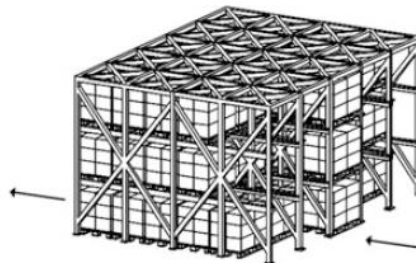


Figura 11 - Estrutura *drive-through racks*.
(Gleissner & Femerling, 2013)

- ***Bay shelves*** (Figura 12): este método é composto por “postes” verticais e prateleiras que podem ser montadas ou aparafusadas na construção. Uma vez que a montagem é um processo fácil, este método de estrutura oferece uma enorme flexibilidade. É utilizado essencialmente para o armazenamento de pequenas peças e como é possível aceder às caixas diretamente, auxilia no processo de *picking* e além disso, reduz as distâncias percorridas.

- **Estante *Cantilever*** (Figura 13): este tipo de estantes *cantilever* consistem em postes verticais onde se armazenam produtos com algum peso como vigas, tábuas, tubos, entre outros.

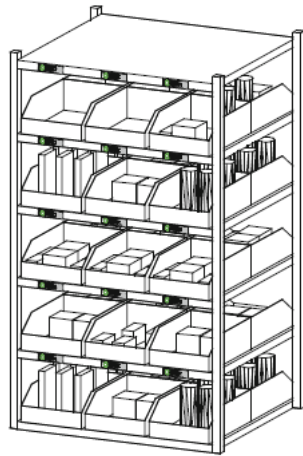


Figura 12 - Estrutura *bay shelves*.
(Gleissner & Femerling, 2013)



Figura 13 - Estrutura estante *cantilever*.
(Gleissner & Femerling, 2013)

Dentro da categoria de armazenamento aleatório, estão incluídas as seguintes estruturas (Gleissner & Femerling, 2013):

- **Carrossel vertical** (Figura 14): é um tipo de estrutura de armazenamento em que as prateleiras individuais encontram-se presas a duas correntes que circulam verticalmente. Deste modo, o ideal é que os produtos sejam agrupados e armazenados em diferentes níveis, evitando circulações desnecessárias em torno das prateleiras.

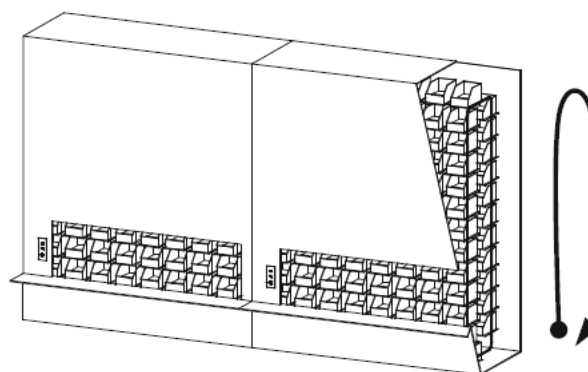


Figura 14 - Estrutura carrossel vertical.
(Gleissner & Femerling, 2013)

- **Carrossel horizontal** (Figura 15): esta estrutura difere do outro tipo de estrutura apenas no movimento, sendo que neste caso a circulação é realizada horizontalmente. Deste modo, ao utilizar um painel de controlo, as prateleiras são movidas de um lado para o outro.

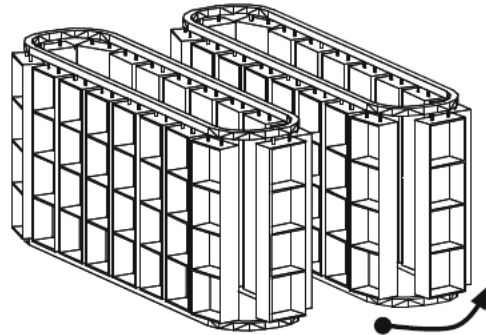


Figura 15 - Estrutura carrossel horizontal.

(Gleissner & Femerling, 2013)

- **Estantes móveis** (Figura 16): nesta estrutura as prateleiras são montadas e colocadas em cima de carris que permite que sejam operadas de forma manual ou elétrica. Apenas um ou dois corredores estão abertos ao longo do conjunto de prateleiras, sendo que deste modo é possível aceder às prateleiras desses corredores, ficando as restantes prateleiras colocadas juntamente. Este método permite uma maior utilização do espaço do armazém, contudo limita o acesso aos produtos armazenados nos diferentes corredores.

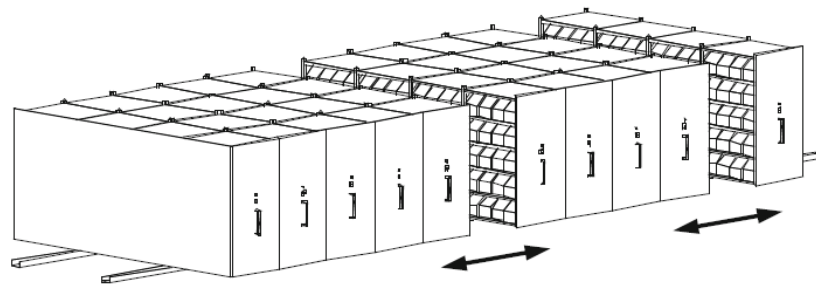


Figura 16 - Estrutura estantes móveis.

(Gleissner & Femerling, 2013)

- **Estantes gravíticas** (Figura 17): são as estruturas de armazenamento aleatório mais comuns. Neste caso, a estrutura dispõe de uma prateleira que contém uma pista de rolos e possuem dois tipos de extremidades: a parte mais alta é onde são colocados os produtos e a parte mais baixa serve precisamente para os retirar da pista. Quando ocorre a recolha do artigo, as restantes caixas vão para a frente de forma automática. Com estes sistemas é possível implementar o sistema FIFO.

- **Estantes *push-back*** (Figura 18): As estantes *push-back* usam a mesma construção das estantes gravíticas, contudo, neste caso, os produtos são colocados e retirados exatamente pela mesma extremidade da estante, empurrando para trás aqueles que já estão colocados nas estantes. Os produtos são retirados em função de um sistema LIFO.

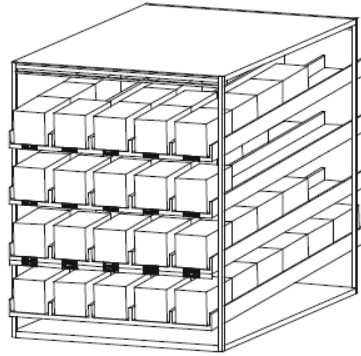


Figura 17 - Estrutura estantes gravíticas.
(Gleissner & Femerling, 2013)

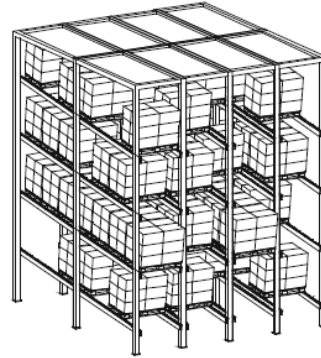


Figura 18 - Estrutura estantes *push-back*.
(Gleissner & Femerling, 2013)

3. APRESENTAÇÃO DA EMPRESA

Neste capítulo é efetuada uma apresentação da empresa na qual foi realizada a presente dissertação. Inicialmente procedeu-se à identificação da organização e a um breve resumo sobre a história da empresa. Posteriormente, é abordada a estrutura organizacional, o *layout* e os produtos produzidos e comercializados pela empresa.

3.1. Identificação e breve historial da empresa

A Leiper foi fundada em 1986 por Rui Leite Pereira e Miguel Leite Pereira, que impulsionaram a liderança e a visão estratégica no processo de transformação da Leiper numa empresa de referência no setor têxtil lar e indústria de colchoaria. A sua designação advém de uma sigla institucional, baseada no nome de família dos sócios administradores, refletindo o compromisso dos membros com a empresa familiar.

A atividade da empresa iniciou-se numa pequena confeção de têxtil lar, no entanto, com o decorrer do tempo, a Leiper expandiu-se de forma gradual e consolidada. Atualmente dispõe de 13000 m² de modernas instalações, divididas em 2 unidades, que abrangem as áreas funcionais de produção, comercial, *marketing* e de logística.

A Leiper tem como atividade *design*, desenvolvimento e fabrico de produtos têxteis lar, produtos de colchoaria, têxteis para aviação civil, hotelaria e comercialização de complementos de decoração para cortinados. A sua atividade baseia-se na utilização de matérias-primas de elevada qualidade, na formação dos recursos humanos, no uso de tecnologia e num serviço que vai permanentemente de encontro às exigências do mercado. Aliado a isso, verifica-se uma aposta no controlo rigoroso dos seus sistemas de produção, na escolha criteriosa dos materiais mais adequados a cada produto, procurando celeridade e qualidade na satisfação das encomendas, garantindo uma assistência permanente aos seus clientes.

A empresa tem realizado fortes investimentos em equipamento fabril, assim como no incremento da qualidade dos seus produtos, possibilitando aumentos na sua produtividade e o desenvolvimento da sua atividade comercial. Deste modo, para reforçar a sua competitividade e melhoria da eficácia dos seus processos, a organização apostou em 2016 na certificação do seu sistema de gestão da qualidade segundo os requisitos da NP EN ISO 9001.

O êxito do sucesso comercial, económico e financeiro acontece com medidas de desempenho superior. Desde 2010, a empresa viu reconhecidas, sucessivamente, as boas práticas de gestão, sendo-lhe atribuída a designação de Pequena e Média Empresa (PME) de excelência e PME LÍDER, pela agência para a competitividade e inovação, o IAPMEI.

A Leiper tem como objetivo primordial proporcionar ao cliente a máxima satisfação com a experiência de têxtil lar que é fortemente competitiva no mercado. A criatividade no *design*, a inovação incorporando soluções criativas de materiais e a excelência na qualidade de produção são fatores que explicam o sucesso da organização. A empresa pretende ainda ser reconhecida no mercado como um agente de excelência no setor do têxtil lar e colchoaria, sendo o seu lema “*Leiper thinking home textiles*”.

Com uma forte orientação para o cliente, a Leiper acredita num conjunto de valores que formatam a competência, compromisso da equipa com o cliente e outras partes interessadas. A posição que se pretende atingir nas áreas de negócio em que atua constrói-se dia-a-dia, através de um sólido conjunto de valores, que condicionam o desempenho. Os valores instituídos na empresa são apresentados na Figura 19.

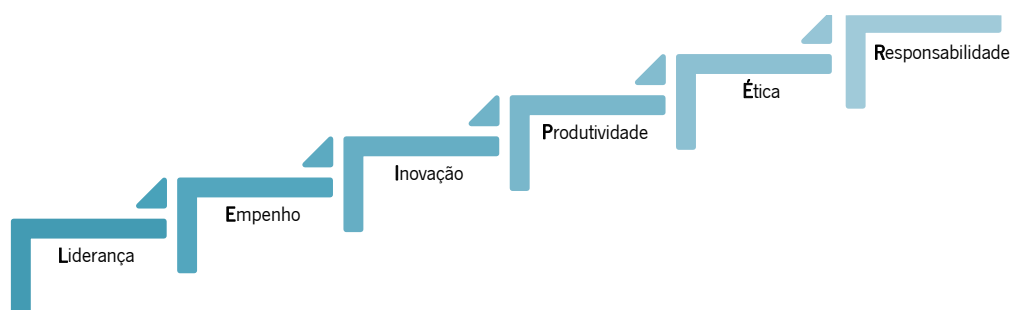


Figura 19 - Valores instituídos na empresa Leiper.

De acordo com os valores anteriormente referidos, estes são justificados do seguinte modo:

- Liderança permite dar um exemplo de excelência e integridade;
- Empenho e motivação de todos os colaboradores;
- Inovação no *design*, produtos e serviços;
- Produtividade alcançada com tecnologia de ponta e talento dos colaboradores;
- Ética e integridade com os colaboradores e parceiros de negócio;
- Responsabilidade e compromisso com a excelência.

Entende-se que a experiência no setor têxtil detida pela empresa, permite, de forma eficiente, contribuir para o conhecimento e desempenho de excelência que se dispõe ao serviço dos clientes e parceiros de negócio.

3.2. Mercados e clientes

A aposta intensiva no *design* e na inovação permitiu à Leiper atingir uma posição de destaque no mercado nacional e internacional, apresentando um volume de vendas distribuído pelo mercado nacional e internacional.

Uma percentagem de 60% da sua produção destina-se ao mercado nacional e os restantes 40% centrados no mercado internacional em 2021. Comparando o volume de vendas entre 2020 e 2021 (Figura 20 e Figura 21), verifica-se um aumento percentual de 3% no que diz respeito ao volume de vendas no mercado internacional, o que demonstra a estratégia clara de crescimento da empresa para novos mercados.

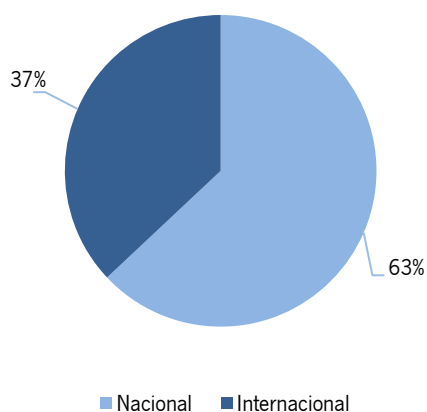


Figura 20 - Volume de vendas da empresa no ano de 2020.

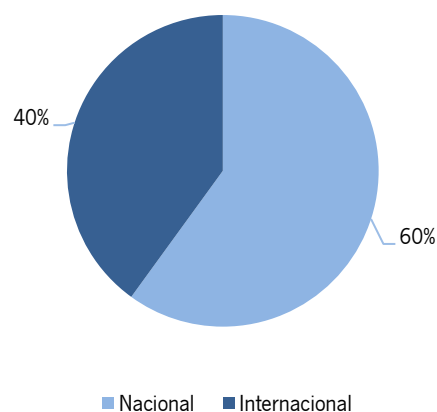


Figura 21 - Volume de vendas da empresa no ano de 2021.

Relativamente ao volume de vendas no mercado internacional, efetuando uma análise da distribuição das vendas por continente para o ano de 2020 e 2021, correspondendo à Figura 22 e à Figura 23, respetivamente, a empresa exporta para cerca de 30 países, destacando-se essencialmente a França, Espanha e Turquia como os países com maior volume de vendas em 2020 e 2021.

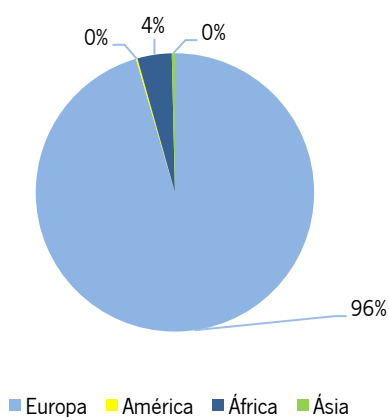


Figura 22 - Volume de vendas por continente no ano 2020.

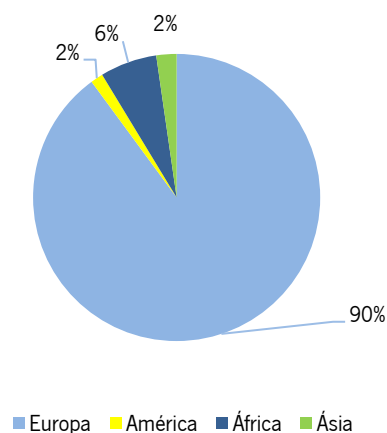


Figura 23 - Volume de vendas por continente no ano 2021.

Através destes dados é possível concluir que o continente europeu é, incontestavelmente, o continente com maior volume de vendas, seguindo-se o africano, americano e asiático. Todavia, comparando os anos de 2020 e 2021, verifica-se que existe uma tendência de diversificação dos mercados alvo por parte da empresa, dada a entrada nos mercados americano e asiático em 2021.

3.3. Estrutura organizacional

A gerência da empresa Leiper é constituída pelos três sócios, que são responsáveis pela coordenação de todos os departamentos e definição de estratégias. A empresa está organizada em sete departamentos que se encontram ilustrados no organograma da Figura 24.

O departamento comercial é responsável pela prospeção de novos clientes e pela receção dos pedidos dos clientes, a qual pode ocorrer por via de correio eletrónico, via telefónica ou mesmo através do comercial da empresa. Este departamento é também responsável pela prospeção no mercado internacional, organização e participação em feiras, bem como pela definição de estratégias de *marketing*.

O departamento de Compras, Logística e Expedição assegura o contacto e a correta seleção de fornecedores, realiza e controla as encomendas, avalia os fornecedores e assegura a correta conferência de matérias-primas na sua receção. Os colaboradores deste departamento são também responsáveis por negociarem os transportes e analisarem os custos aduaneiros, preparar e coordenar a expedição para o mercado externo.

O departamento de Armazém e Distribuição está encarregue pelo atendimento de distribuidores, organização de carregamentos e expedição e levantamento das necessidades de produtos para *stock*. Para além disso, organiza as entregas e realiza o controlo de *stocks* de produto acabado para revenda.

O departamento de planeamento de produção calcula as necessidades de matéria-prima, acompanha o cumprimento de prazos de entrega, elabora fichas de produto, fichas de preço e serviços subcontratados.

O departamento de Inovação e Desenvolvimento (I&D) realiza o contato com cliente, promovendo o desenvolvimento de novos produtos, além de assegurar a elaboração do catálogo de coleção em conjunto com o departamento de planeamento de produção. Por último, o departamento de produção assegura o controlo de produção com vista ao cumprimento de requisitos, alerta de faltas, manutenção adequada das máquinas, coordenando atividades e recursos de modo a maximizar a eficiência produtiva.

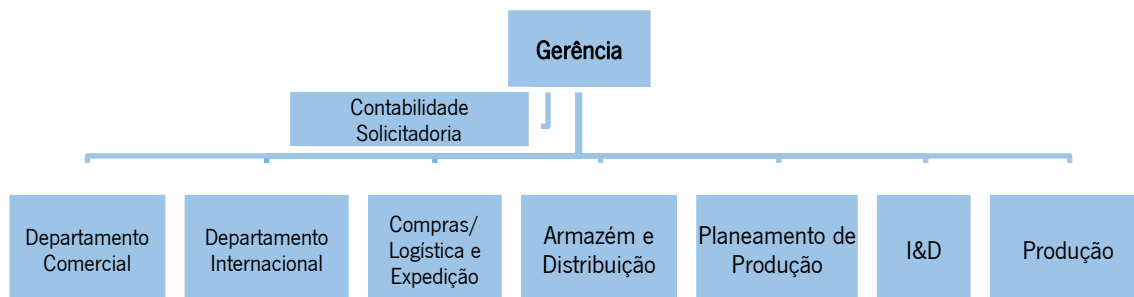


Figura 24 - Organograma da empresa Leiper.

3.4. Caracterização do *layout* industrial

Atualmente, a Leiper opera em dois pavilhões que se encontram fisicamente separados. Na Figura 25 está representado o pavilhão 1, onde são desenvolvidas as atividades produtivas. Esta infraestrutura dispõe de dois pisos, sendo que o piso superior está ocupado com escritórios e zonas de serviço e o piso inferior destinado à produção. O piso da produção está dividido em diversas áreas, nomeadamente, áreas correspondentes à produção de colchões, de edredões, área de estampagem, corte, confeção e zonas de armazenagem de matéria-prima e de produto acabado para exportação.

Esta zona de armazenagem do pavilhão 1 é também a área onde se efetua a expedição de artigos que se destinam ao pavilhão 2, local onde se encontra todo o produto final para venda ao cliente. Esta zona será doravante designada de “PPA” (armazém da unidade produtiva).



Figura 25 - *Layout* da unidade física da produção, pavilhão 1.

Na Figura 26 encontra-se o *layout* do pavilhão 2, o armazém doravante designado por “armazém 900”. Este edifício dispõe igualmente de 2 pisos, sendo que o piso 1 subdivide-se em escritórios, tecelagem, áreas de armazenagem quer de fio como de produto acabado e área de expedição.

Salienta-se que a área de armazenamento de produto acabado está dividida em 3 zonas destinadas aos felpos, acolchoados, jogos de cama, cortinados e almofadas. Dada a multiplicidade de artigos e as dimensões desses artigos, uma grande parte das estantes do armazém 900 comporta mais do que uma tipologia de artigo. Existe ainda um cais de entrada e saída para efetuar a receção dos clientes e expedição dos materiais. A empresa não possui a planta do armazém 900, pelo que foi realizado o esquema da implantação do armazém com recurso ao *software* CorelDraw®, na medida em que ambas as plantas expostas são distintas na apresentação.

A elevada área de cais permite a alocação dos artigos com maior rotatividade neste local. Este aspeto ganha especial relevância pois os clientes deslocam-se muitas vezes ao armazém para aquisição e levantamento de artigos no instante imediato de compra. Assim, em relação ao transporte e expedição do produto acabado, este é efetuado pelo próprio cliente ou pela própria empresa em carrinhas pequenas quando se refere a quantidades não muito elevadas.

Relativamente à exportação para o mercado internacional, sempre que é necessário expedir produto para clientes não nacionais, a empresa tem de recorrer a serviços de transporte especializados (subcontratação), uma vez que não dispõe de frota própria para transportar elevadas quantidades.



Figura 26 - *Layout* da unidade física do armazém 900, pavilhão 2.

3.5. Tipos de materiais e famílias de produtos

A Leiper oferece aos seus clientes uma vasta gama de produtos, dos quais são utilizadas um conjunto de matérias-primas. As matérias-primas, os tecidos utilizados bem como as gamas de produtos acabados podem ser consultados na Tabela 2.

Tabela 2 - Matérias-primas, tecidos e gama de produtos utilizados na fabricação da Leiper.

Matérias-primas	Tecidos utilizados	Gama de produtos
Algodão Linho Poliéster Microfibra	Percal Cetim Jackquard Veludo	Edredões Jogos de cama Fundas nórdicas Cortinados Colchões

Salienta-se que as matérias-primas utilizadas para a produção de artigo são adquiridas a fornecedores externos para produção de tecidos na tecelagem das instalações do pavilhão 2. No entanto, uma parte significativa dos tecidos são comprados a fornecedores externos como produto já em tecido, não sendo necessário o processo de tecelagem interno.

No que respeita aos produtos comercializados, estes podem ser igualmente produzidos internamente ou então comprados. As gamas de produtos que são produzidas internamente são maioritariamente edredões, jogos de cama, cortinados e colchões. Os produtos comprados, que se encontram destinados para revenda são toalhas de mesa, almofadas, mantas, tapetes e bases de cama.

4. DESCRIÇÃO E ANÁLISE CRÍTICA DA SITUAÇÃO ATUAL

4.1. Descrição geral do sistema produtivo

4.1.1. Caracterização dos processos produtivos e fluxos de materiais

A Leiper é responsável pelo processo de produção, transformação e comercialização de grande parte dos seus produtos. Deste modo, a empresa possui um conjunto de processos que compõem o seu fluxo produtivo, sendo elas: a confecção, a tecelagem, armazenamento e a expedição. Como explicado no subcapítulo 3.4., estes processos estão distribuídos em dois pavilhões separados fisicamente, estando a produção/confecção localizada no pavilhão 1 e as restantes áreas no pavilhão 2.

Do ponto de vista da gestão da produção, a Leiper produz por encomenda e para *stock*. No primeiro caso, esta produção é desencadeada pelo pedido de cliente, maioritariamente *private label*, que engloba uma panóplia de clientes internacionais. No segundo caso, a produção destina-se à marca própria “Leiper”, gerando *stock* para o armazém 900.

Adicionalmente, a empresa tem 2 vias específicas para o escoamento de produto:

- **ECE** (Encomenda de Cliente – PPA): quando o pedido de cliente é efetuado em grandes quantidades maioritariamente para exportação e para o cliente *private label*, sendo que o produto é diretamente expedido a partir da unidade produtiva “PPA”;
- **ECL** (Encomenda de Cliente – Armazém 900): quando o pedido de cliente é feito em pequenas quantidades para o mercado interno, implicando armazenamento do produto na unidade “armazém 900”.

O processo de produção é desencadeado por uma ECE ou uma ECL. Com a definição de um destes dois pedidos, é emitida uma nova Ordem de Fabrico (OF) e verifica-se se há matéria-prima para a produção do produto, identificando potenciais necessidades de compra de matéria-prima. O colaborador que identifica a necessidade de compra preenche o registo de falta de matéria-prima para a nova encomenda do cliente, alertando o responsável de compra em caso de produção com urgência. O responsável de aprovisionamento, com base nas necessidades de *stock* internas, analisa os pedidos recebidos por:

- Urgência do pedido/importância;
- Quantidades por tipo de material necessário;
- Agrupamento por fornecedor a comprar;
- Ponderação do tempo de entrega do fornecedor.

Com base nas necessidades de matéria-prima para *stock* ou nas necessidades de uma dada encomenda, procede-se à emissão das notas de encomenda aos fornecedores no sistema *Enterprise Resource Planning* (ERP).

Caso o planeamento opte pela fabricação do tecido internamente e as existências de matéria-prima permitam elaborar a OF, é emitida ordem para a tecelagem. Quando a OF chega à tecelagem, o afinador do tear deve programá-lo e deve efetuar as mudanças de desenho, afinando os teares e fazendo as mudanças de tramas e comprimentos de modo a controlar a qualidade dos artigos que estão a ser produzidos. O transportador de trama efetua o carregamento das bobines de trama e ourela e, quando o rolo de tecido está pronto, é retirado do tear, assegurando a sua identificação. De seguida, o rolo de tecido é colocado no carro de transporte e é transferido para os acabamentos, para realizar tarefas de lavagem e tingimento.

Como mencionado, alternativamente, a empresa pode adquirir tecidos já tingidos por parte dos fornecedores, sendo apenas necessário o processo de controlo de qualidade. Neste processo de verificação, inspeciona-se a referência, cor, quantidade, conformidade e é registada a quantidade de metros de tecido com defeito. No final de cada dia, os registos de verificação juntamente com os documentos do fornecedor são entregues ao responsável de compras. A matéria-prima não conforme a devolver é entregue de imediato ao fornecedor (sempre que possível). Caso contrário, esta é sinalizada com a etiqueta de “Não Conforme”. Quando terminado o processo de controlo e verificação de matéria-prima é emitida uma OF, dando início à produção propriamente dita. Caso o artigo a produzir seja acolchoado, este pode ser realizado em 3 tipos de máquinas: (1) máquina de centro, onde o artigo para acolchoar é feito peça a peça, designando-se por acolchoados tampo a tampo; (2) máquina contínua, onde se coloca um rolo acolchoado com vários metros, com o intuito de satisfazer o cliente com a medida requerida; e na (3) máquina de ultrassons, onde se coloca um rolo e o padrão é realizado através de calor.

Após a passagem do artigo pelas máquinas de acolchoar, o mesmo é transferido para as máquinas de costura para afitar. O produto é finalizado e passa para a secção de embalagem onde se efetua a revista do produto final e, se estiver conforme as especificações, o artigo é dobrado e embalado. Caso o artigo seja considerado como não conforme, é avaliada a possibilidade de retrabalho ou, se não for possível, o produto é rejeitado e é sinalizado com etiqueta de “Não Conforme”.

Se o artigo a ser produzido não for acolchoado, então os tecidos passam pela secção do corte. Se forem elevadas as quantidades de artigos a serem cortados, nomeadamente fronhas, jogos de cama, capas, fundas nórdicas e cortinas, o corte é realizado na bancada de corte com o auxílio de uma máquina.

Assim, os tecidos passam inicialmente pela máquina de estender (1), de seguida contam-se as folhas de tecido e verificam-se os artigos, separando e rejeitando aquelas peças que são inadequadas por estarem incompletas, por terem coincidido com uma extremidade da peça ou por terem defeito (2). Por fim, o tecido é cortado na mesa de corte (3).

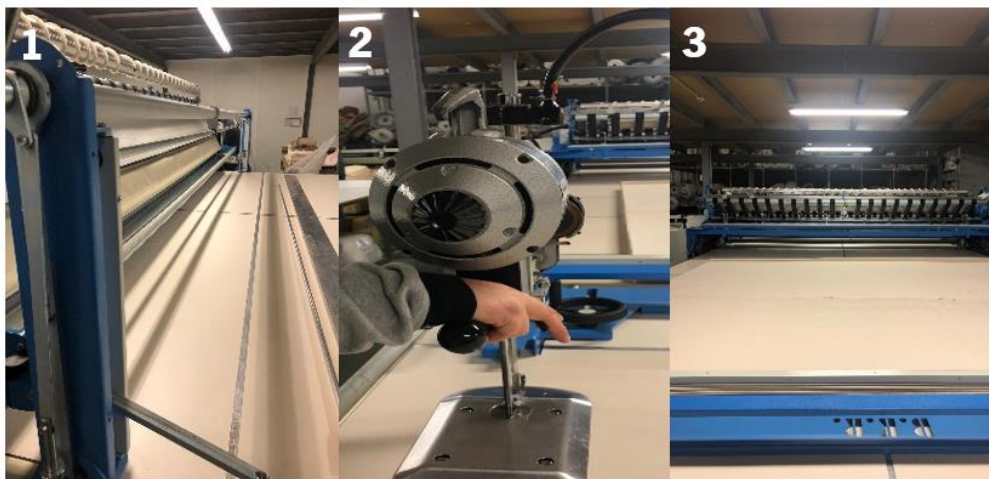


Figura 27 - Processo de corte de produtos de grande dimensão. Colocação na máquina de estender (1), inspeção da peça (2) e corte (3).

O corte pode também ser efetuado em pequenas quantidades para produção de cortinas ou para as medidas requeridas pelo cliente, designadas como medidas especiais. Os cortes efetuados para a costura são colocados diretamente na produção com a respetiva etiqueta de identificação. Sempre que é recebido um pedido de novo corte referente a uma OF já sinalizada como “cortada”, deve ser solicitado o registo da não conformidade, assinalando no “Registo de Corte” o motivo, os metros e a referência substituída. Posteriormente, os artigos vão para a confeção.

No caso de a confeção ser subcontratada, os artigos ao serem rececionados são diretamente reencaminhados para serem embalados na Leiper. Quando termina a etapa de embalamento dos artigos, estes são colocados em carrinhos e enviados para o armazém de produto acabado, o armazém 900.

Quando a encomenda está concluída, esta passa inicialmente pelo processo de *picking* através da utilização de um dispositivo *Personal Digital Assistant* (PDA), que está internamente ligado ao *software* Primavera. Deste ponto do processo produtivo, pode ocorrer uma de duas situações alternativas:

- **1ª Vertente:** O artigo é produzido nas instalações da Leiper para satisfazer o pedido do cliente (quer se trate de artigo com medidas de catálogo ou medidas especiais) ou para reposição de *stock* do artigo da marca própria. Para estes artigos, inicialmente é registada uma transferência no PDA com origem no PPA (armazém da unidade produtiva do pavilhão 1) e destino no armazém 900, para sinalizar o envio dos artigos no *software* Primavera. É no *software* Primavera que se verificam as quantidades dos artigos, bem como as entradas e saídas em armazém.

A Figura 28 ilustra uma transferência no PDA com origem no PPA e destino ao armazém 900. Após este processo, o artigo é colocado num veículo de transporte que executa o trajeto desde o pavilhão 1 até ao pavilhão 2 (armazém 900), sendo rececionado pelos colaboradores que lá operam para que o artigo seja alocado a uma estante.

Transferências					
Documentos de Transferência					
Filtro					
PPA	900	2022-05-27	2022-05-27	3	13
PPA	900	2022-04-28	2022-04-28	3	3
PPA	900	2022-02-01	2022-02-01	1	1
PPA	900	2021-10-22	2021-10-22	4	28

Figura 28 - Representação de uma transferência no PDA com origem no PPA e destino ao armazém 900.

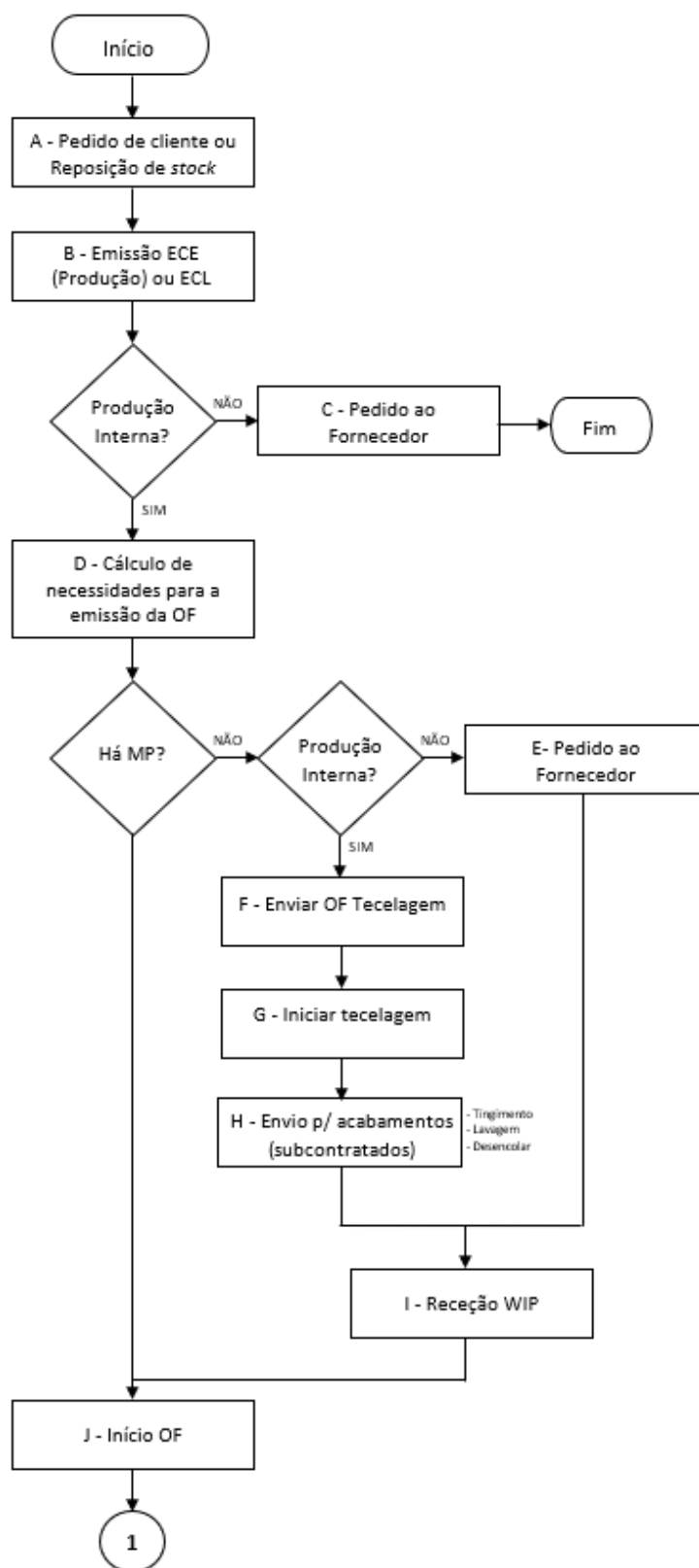
Contudo, quando o artigo é totalmente produzido numa empresa subcontratada segue diretamente para o armazém 900, para satisfação do pedido do cliente ou para *stock*. Neste caso, o artigo é rececionado no armazém 900 pelos colaboradores, através de uma transferência no PDA, efetuando a entrada de *stock* do artigo em armazém, com origem na entidade subcontratada e destino no armazém 900.

Para responder ao pedido do cliente, o artigo é separado pelos colaboradores responsáveis e é efetuado o processo de *picking* para gerar uma Nota de Entrega (NE) e de seguida uma Nota de Faturação (NF). No final deste processo, o artigo é enviado para o cliente ou então o cliente desloca-se até às instalações do armazém 900 para levar a encomenda realizada. Quando o artigo é enviado para o armazém 900 para reposição de *stock*, o mesmo é alocado nas estantes disponíveis assim que os colaboradores tiverem disponibilidade para o efetuar.

- **2ª Vertente:** O artigo é exportado ou vendido em grandes quantidades. É realizado uma Nota de Entrega Exportação (NEE) e de seguida uma NF. É importante salientar que quando o artigo é direcionado para a exportação, este não segue para o armazém 900, sendo que todas as etapas são realizadas no pavilhão 1 (a partir do PPA).

Na 1ª vertente, aquela que acontece com maior frequência, após o artigo ser rececionado pelos colaboradores não existe uma verificação e/ou validação da quantidade de artigos que são descarregados, à exceção do caso em que o artigo é totalmente produzido numa empresa subcontratada.

Ou seja, não se efetua qualquer tipo de contagem dos produtos provenientes da produção, pois assumem-se os valores obtidos do *picking*. A Figura 29 representa todo o processo produtivo descrito.



(continua a partir de (1) na próxima página)

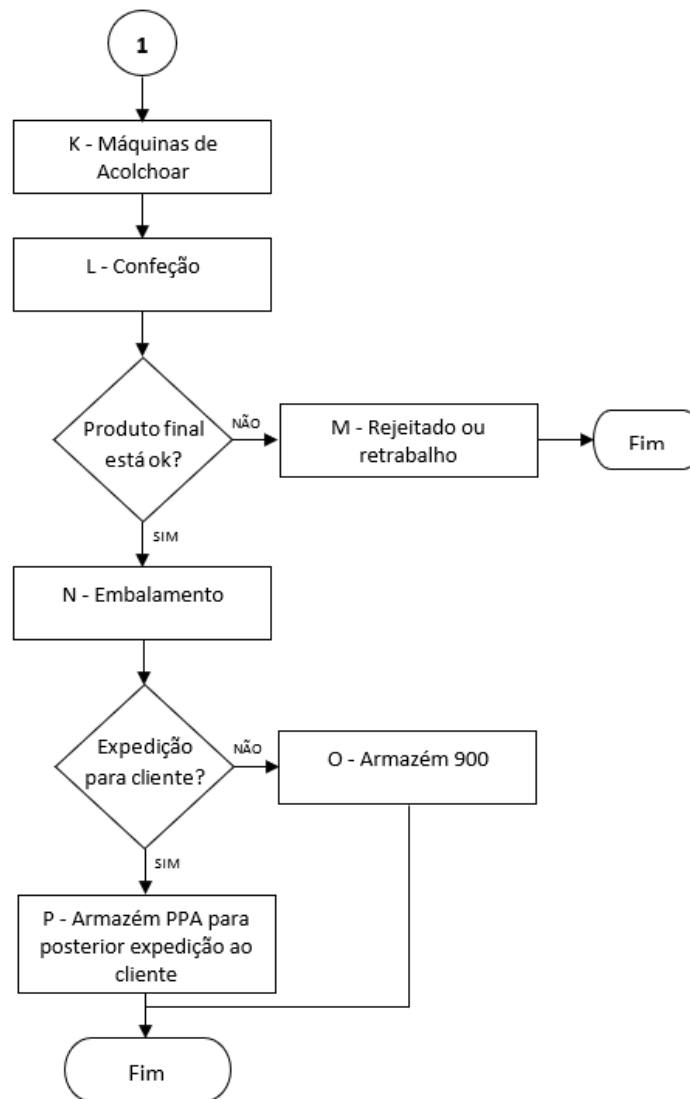


Figura 29 - Fluxograma do processo produtivo completo realizado na Leiper.

4.1.2. Ferramentas de suporte aos fluxos de informação

A interligação das variadas ferramentas de suporte aos fluxos de informação é essencial para que os processos sejam fluídos e eficientes. Contudo, é necessário que a empresa coordene todos os *softwares* para que os mesmos sejam otimizados em função das operações a realizar em cada departamento. A Leiper dispõe de três *softwares* para a gestão da produção, gestão e controlo de *stocks*, realização de encomendas, faturação e elaboração de mapas de vendas, entre muitas outras potencialidades, mas que atualmente não são exploradas, devido à desinformação dos colaboradores.

O *software* VMP Plan é responsável pela gestão da produção, envolvendo a criação de OF para *stock* ou OF para satisfação das encomendas de cliente. Esta ferramenta permite a associação de várias encomendas a uma OF ou divisão de encomendas em várias OF, de acordo com o planeamento definido.

Contudo, é um *software* pouco explorado, visto que tem a potencialidade de cálculo de necessidades, planeamento da produção, elaboração de *packing lists* direcionado para a expedição, controlo de qualidade e orçamentação, mas que à data de realização deste projeto não são usadas. É importante salientar que este *software* apenas é utilizado no pavilhão 1, onde é realizada a gestão da produção.

O *software* Primavera BSS é utilizado para o lançamento das encomendas após o pedido do cliente, para a criação de inventário e gestão e controlo de *stocks*, quer no armazém 900 como também no armazém PPA situado no pavilhão 1. Além disso, é também utilizado para a codificação de novos produtos, aquando do lançamento da nova coleção, bem como a sua referenciação. Este *software* permite criar conectividade com o *software* que o PDA possui, de modo a facilitar e otimizar o processo de migração da informação do processo de *picking* dos produtos. Apesar de ser o único *software* utilizado na gestão e controlo de *stocks*, os restantes também abarcam todas as funções mencionadas anteriormente. No entanto, a informação dos artigos que os outros *softwares* dispõem é completamente dispar, sendo frequentes as lacunas e incoerências na pesquisa e análise de informação.

O *software* EticaData, é uma ferramenta que pode ser utilizada na gestão de qualquer empresa e é utilizada apenas pelo departamento financeiro da empresa para questões relacionadas com a faturação. Além disso, apresenta ainda diversos *dashboards*, análises multidimensionais que são extremamente úteis para efetuar observações sobre os dados.

4.1.3. Desenvolvimento e codificação dos materiais e produtos

O processo de conceção e desenvolvimento ou alteração de produto/processo/serviço é desencadeado por uma necessidade da organização ou mesmo pela solicitação do cliente. A avaliação da proposta de conceção/alteração de um produto/processo/serviço é efetuada numa reunião onde intervêm as áreas envolvidas. A proposta é analisada efetuando-se um estudo prévio da sua exequibilidade técnica. Caso sejam produtos com técnicas que requeiram investimento, é envolvida a gerência para avaliação e ponderação de lucros estimados. Todas as decisões tomadas são registadas na lista de processos de amostras. No caso de processo ou serviços, o planeamento é registado na ficha de produto.

A definição do plano é efetuada numa reunião onde intervêm todas as áreas envolvidas no processo de conceção, e é nessa fase que se determinam as ações a desenvolver e a respetiva calendarização. Em função do planeamento definido, é efetuado o acompanhamento periódico e são realizadas as revisões em etapas definidas para avaliar se os resultados da conceção estão de acordo com os requisitos definidos, assim como identificar potenciais problemas. A validação é efetuada no final de cada etapa, definida no pedido da amostra para assegurar que os *outputs* da conceção vão ao encontro das especificações, requisitos e objetivos da conceção/alteração.

Se na fase de revisão ou verificação não forem identificados problemas, a etapa é validada, caso contrário são avaliadas as alterações necessárias e o planeamento é revisto. A validação final da conceção/alteração é efetuada pelo cliente com aprovação do modelo, habitualmente por correio eletrónico, identificando-se os responsáveis e métodos de validação, de forma a assegurar que o resultado satisfaz os requisitos especificados.

Após todo este processo efetuado pelo *design* e desenvolvimento de produto/serviço, são realizadas diversas etapas como a criação e codificação do artigo em *software*, a criação de um *inlay* para cada artigo e também a criação de etiquetas de identificação com código de barras único.

A criação do artigo em *software* é realizada com base numa nomenclatura inserida no VMP Plan. Contudo, e como referido anteriormente, a informação não é definida nos restantes sistemas. A Figura 30 ilustra o processo de criação de um novo produto no *software* VMP Plan.

Figura 30 - Campos necessários para definir a criação de um novo produto no *software* VMP Plan.

4.2. Caracterização do armazém e processo de gestão de *stocks*

A gestão de *stocks* é crucial para a plena execução de operações realizadas diariamente em armazém. A Figura 31 descreve as atividades que são desenvolvidas diariamente no armazém 900. O processo de receção dos produtos pelos colaboradores é a etapa inicial, existindo uma inspeção visual como o controlo da qualidade que é efetuado na receção dos artigos. De seguida, os produtos são armazenados e, quando há uma solicitação de produto pelo cliente, os pedidos são separados. Posto isto, é feita a preparação dos mesmos e segue, por último, para o processo de expedição.



Figura 31 - Processos das atividades realizadas em armazém.

4.2.1. Encaminhamento e receção no armazém

A Leiper apresenta uma panóplia de clientes, sejam eles clientes nacionais ou internacionais, que podem ser agrupados em duas diferentes gamas e que geram fluxos de produtos com necessidades de armazenamento distintas. Como já referido, a denominação “*private label*” engloba a gama de clientes internacionais. Por norma, a produção destes clientes é expedida diretamente da unidade produtiva, não havendo aprovisionamento de produto final no armazém 900.

Por outro lado, o produto gerado para os clientes da marca própria Leiper é direcionado para *stock* no armazém 900, com o intuito de ser vendido em função da procura. Assim, quando o produto termina a última etapa do seu ciclo de produção, o embalamento, é então considerado finalizado. O artigo é encaminhado da secção de embalamento em carrinhos da produção para o armazém PPA. É nesse mesmo local que é efetuado o processo de *picking* à medida que é colocado na carrinha de transporte por qualquer colaborador que esteja disponível no momento.

No dispositivo PDA, esse processo de *picking* denomina-se “Transferência”, cuja origem é no armazém PPA e o destino no armazém 900, tal como se verifica na Figura 32.

Figura 32 - Exemplo de uma transferência com origem no armazém 900 e destino no PPA.

Esta transferência é realizada para dar entrada de *stock* de artigo no armazém 900, facilitando o processo de *input* da quantidade de *stock* no *software* Primavera. Após o processo de *picking*, o artigo é transportado de um pavilhão para o outro, por uma carrinha de transporte, dada a distância física entre os dois pavilhões. Como se pode constatar pela Figura 33, quando o artigo chega ao cais do armazém 900 (1) é inicialmente rececionado por um colaborador, de seguida é descarregado da carrinha de transporte e pode ser colocado em carrinhos (2) ou até mesmo no chão do armazém para depois ser alocado nos locais de armazenagem, estantes do armazém (3).

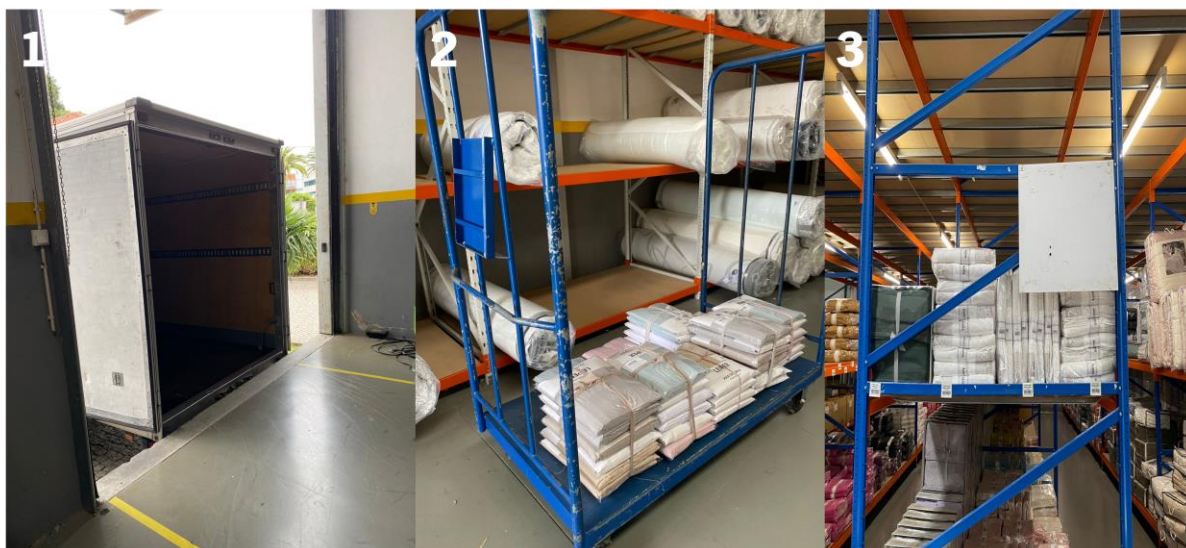


Figura 33 - Transporte dos artigos após *picking* no PPA para o armazém 900: (1) chegada do artigo ao cais do armazém 900; (2) produto descarregado da carrinha de transporte para carinhos; (3) armazenamento dos produtos nos locais respetivos.

4.2.2. Processo de contagem e armazenagem

A armazenagem dos artigos é realizada com base no conhecimento empírico dos colaboradores, não havendo um local específico para os artigos que chegam ao armazém 900. Os sistemas de armazenamento são as estantes convencionais, divididas em *racks*, uma vez que é indicado para materiais com pequenas e médias dimensões. No armazém existem estantes que estão divididas por diversas áreas, nomeadamente a área do cais, das almofadas, da tecelagem e da entrada, como é possível observar através da Figura 26.

- A **área do cais** contém 11 filas de estantes, sendo que apenas 8 são utilizadas para a colocação de edredões apresentando uma das extremidades encostadas à parede. Além disso, cada estante apresenta 3 níveis em altura e cada nível contém 4 *racks*;
- A **área das almofadas** apenas difere da área do cais na quantidade de estantes, sendo contabilizadas 16 filas de estantes, das quais 8 se destinam à alocação de edredões;
- A **área da tecelagem** tem 14 estantes, estando todas ocupadas com o fio e rolos de tecido para acabamento. Relativamente aos níveis em altura e aos *racks* existentes, apresenta a mesma disposição que a área das almofadas;
- A **área da entrada** distingue-se das anteriormente mencionadas, na medida em que é a única área com estantes com 4 níveis. Contudo apenas os dois primeiros se encontram operacionais, sendo que os restantes têm apenas excedente de artigo. Além disso, dispõe de 16 estantes ocupadas com artigo acolchoado e com felpos provenientes de confeção subcontratada. Cada nível apresenta 4 *racks*.

Deste modo, o colaborador transporta os artigos em questão do cais até a uma estante situada nessa mesma área ou então para a área das almofadas ou da entrada, onde existe a possibilidade de encontrar alguns artigos dessa mesma família. A alocação dos artigos não segue nenhuma norma implementada, o que gera muita desorganização e confusão no armazém.

Além de o processo de armazenagem não ser normalizado, a contagem realizada pelos colaboradores é praticamente nula, sendo que essa contagem apenas é realizada uma vez ao ano, mais propriamente na época de final do ano, para a realização do inventário. Nesse caso, os colaboradores dividem-se entre as diversas áreas de armazém e fazem a contagem das quantidades dos diferentes artigos. Por último, essa contagem é entregue a uma colaboradora que é responsável de atualizar o inventário no *software* Primavera. Durante todo o ano, não é feita nenhuma contagem mesmo que o *software* apresente diversos erros em relação ao *stock* físico existente em armazém.

4.2.3. Processo de expedição e controlo de existências

O pedido do cliente é recebido pelos comerciais via telefone ou correio eletrónico, indicando qual o artigo, quantidade, cor e medida pretendida. Nesse momento, é emitido um ECL sob pedido do cliente, onde constam todas as informações referentes ao artigo. Posteriormente dá-se início à separação do artigo requerido pelo cliente, que após estar separado pode seguir 2 vias:

- **Processo de *picking* pelos colaboradores com os PDA**

No PDA, seleciona-se a opção “Expedição de Documentos” e faz-se o processo de *picking* na folha do ECL, conforme apresentado na Figura 34. É possível observar no visor do PDA, os artigos requeridos pela ECL e é visível através de um retângulo vermelho verificar se os artigos estão em falta ou se já se encontram picados.

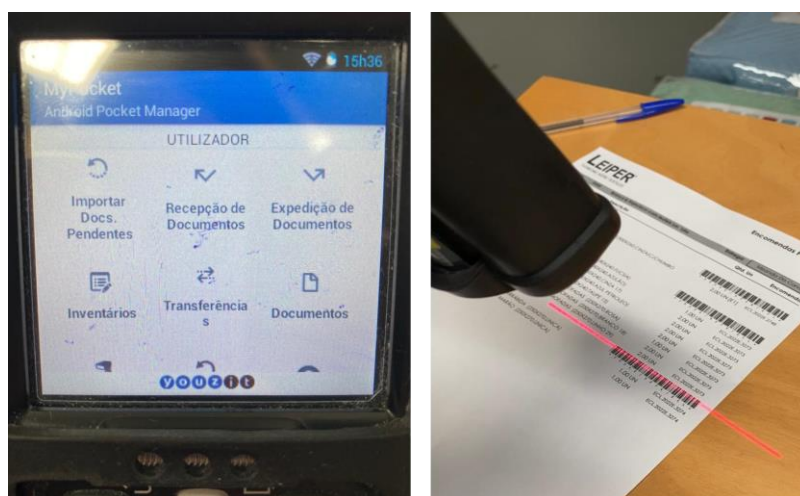


Figura 34 - Processo de *picking* pelos colaboradores com PDA (esquerda) e expedição de documentos na folha do ECL (direita).

Caso ainda se encontrem com indicação em falta, realiza-se o processo de *picking* diretamente ao artigo e verifica-se no visor através de um retângulo verde que a picagem efetuada está correta (Figura 35).

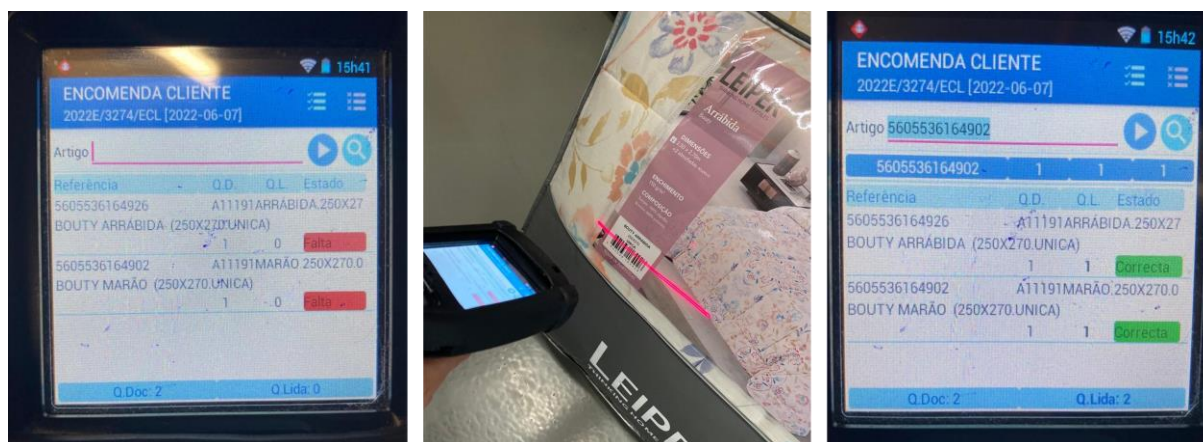


Figura 35 - Processo de *picking* pelos colaboradores com PDA, identificando se o *picking* foi realizado corretamente através do aparecimento do retângulo verde.

Após repetir este processo para todos os restantes artigos contemplados na ECL em questão, seleciona-se no PDA a opção “Enviar documento”, e assim que for enviado é possível validar o envio através de um símbolo de bandeira verde, como se pode observar na Figura 36.

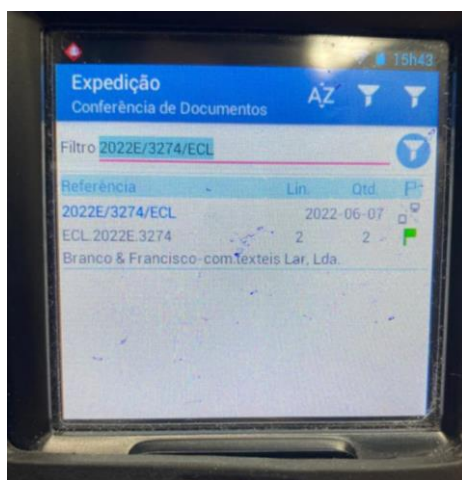


Figura 36 - Exemplo do envio do documento.

Por último, no *software* Primavera, seleciona-se a opção NF e na opção “Transformação de Documentos”, selecionam-se as NE correspondentes ao artigo que sofreu o processo de *picking*. Todo este processo de transformação de uma NE para uma NF é realizado através da interface do *software* ilustrada pela Figura 37.

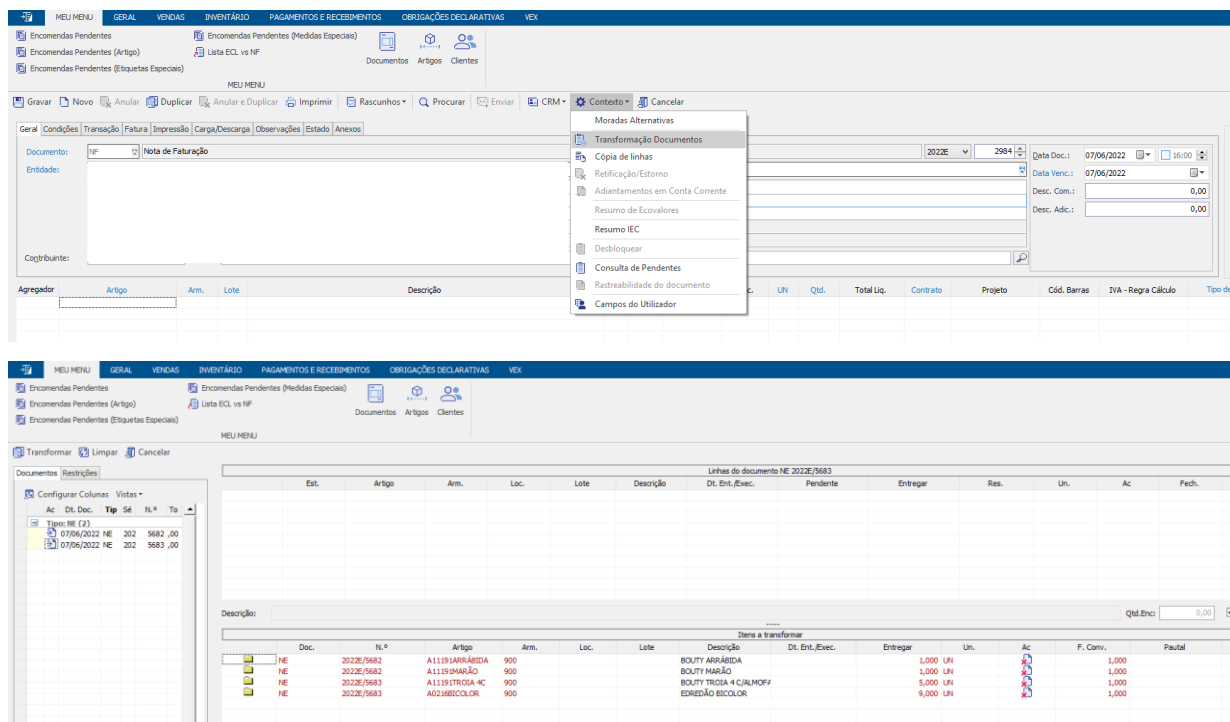


Figura 37 - Processo de transformação de uma NE para uma NF.

É efetuada uma dupla verificação, de modo a confirmar se o artigo picado corresponde ao pedido do cliente. Caso se verifique essa situação, o documento é gravado e é enviado diretamente para o departamento financeiro. A Figura 38 exemplifica a emissão de uma NF.

The screenshot shows the 'Transformar' window in the Primavera software. The window displays a list of items to be transformed. The list includes columns for 'Doc.', 'N.º', 'Artigo', 'Arm.', 'Loc.', 'Lote', 'Descrição', 'Dt. Ent./Exec.', 'Entregar', 'Un.', 'Ac.', 'F. Conv.', and 'Pautal'. The items listed are:

Doc.	N.º	Artigo	Arm.	Loc.	Lote	Descrição	Dt. Ent./Exec.	Entregar	Un.	Ac.	F. Conv.	Pautal
NE	2022/5682	A11191ARRABIDA	900			BOUTY ARRABIDA		1,000	UN		1,000	
NE	2022/5682	A11191MARÃO	900			BOUTY MARÃO		1,000	UN		1,000	
NE	2022/5683	A11191TROIA 4C	900			BOUTY TROIA 4 C/ALMOF		5,000	UN		1,000	
NE	2022/5683	A02168BICOLOR	900			EDREDÃO BICOLOR		9,000	UN		1,000	

Figura 38 - Exemplo de uma NF no *software* Primavera.

- Processo de *picking* informático através da transformação de ECL

Após a realização do ECL, é emitida uma NE no *software* Primavera e procede-se à “Transformação de Documentos”. O procedimento é igual para as restantes transações. É precisamente nessa etapa que são transformados os documentos provenientes da ECL para uma NE e é gravado o documento.

De seguida, repete-se o processo anterior “Transformação de Documentos”, contudo, é efetuado uma transformação de NE para NF. É efetuada uma dupla verificação, de modo a confirmar se o artigo picado corresponde ao pedido do cliente. Caso se verifique essa situação, o documento é gravado e é enviado diretamente para o departamento financeiro.

4.3. Identificação do foco de estudo: edredão

Como referido anteriormente, a empresa Leiper fabrica e comercializa uma vasta gama de produtos, desde edredões, jogos de lençóis, fundas nórdicas, cortinados e colchões. Todavia, com a análise das vendas, o produto “edredão” foi definido como o foco de estudo deste projeto, nomeadamente o edredão da marca própria, destinado ao cliente Leiper, uma vez que é a categoria de produtos com maior rentabilidade para a empresa. O produto “edredão com almofada”, cujo diagrama de processo é apresentado na Figura 39, inclui a preparação e o embalamento conjunto da respetiva almofada, sendo colocados num involucro plástico identificado com um *inlay*.

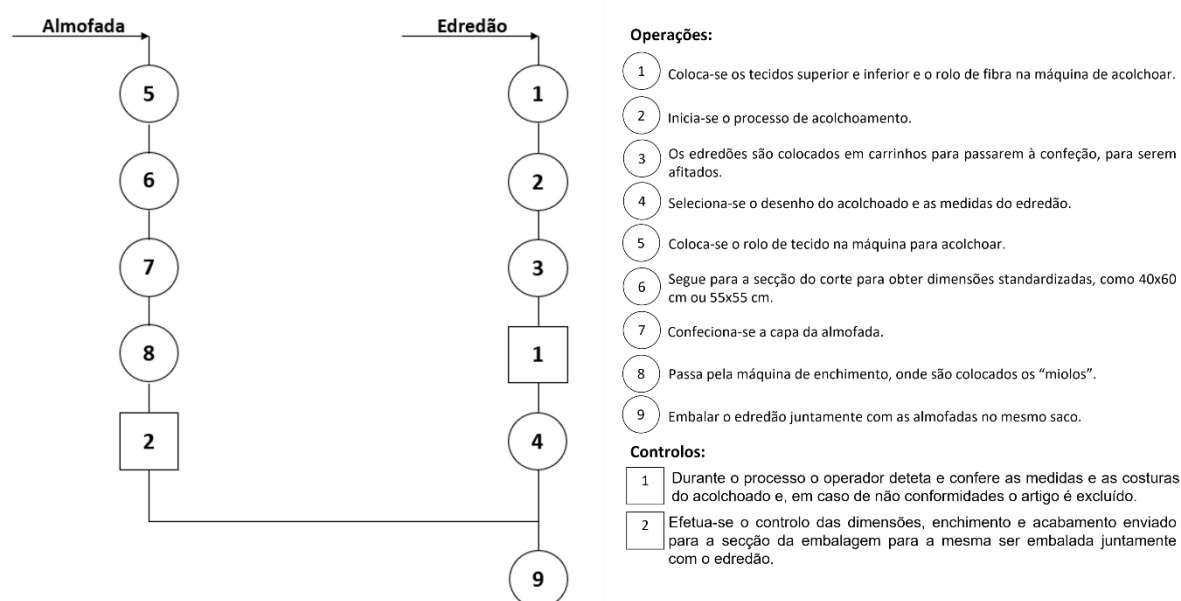


Figura 39 - Diagrama de processos referente à produção de um edredão com almofadas.

Os *inlays* criados são colocados num saco único, na secção da embalagem, juntamente com a etiqueta de identificação do artigo e com o artigo a ser embalado. Quando o artigo a ser embalado corresponde a uma medida especial, isto é, uma medida que o catálogo não contempla, além do artigo ser lançado em sistema com um código de barras distinto do código do artigo de catálogo, é adicionado no saco de embalagem uma etiqueta que contém informações de como o artigo foi requerido pelo cliente, o número da encomenda, data do pedido do cliente, nome do artigo e quantidade do mesmo.

Alguns exemplos de *inlay* com medidas de catálogo e medidas especiais são apresentados nas Figuras 40 e 41, respetivamente.



Figura 40 - *Inlay* de um artigo com medidas *standard*.

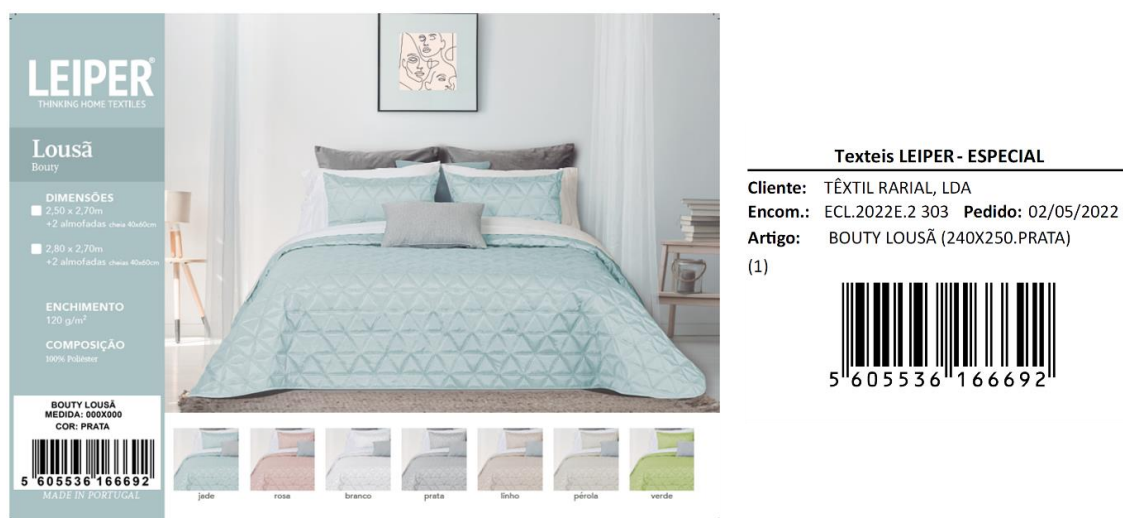


Figura 41 - *Inlay* de um artigo com medidas especiais e identificação da etiqueta adicional emitida.

4.4. Identificação de problemas e oportunidades de melhoria

No decorrer do projeto, e após diversos meses de diagnóstico, foram identificadas as causas dos problemas no processo de gestão e aprovisionamento de produto final no armazém 900. Até à data de realização deste projeto, estes problemas não eram vistos como primordiais, na medida em que os colaboradores conheciam a existência dos problemas, mas nunca atuaram sobre eles no sentido de os resolver. No entanto, verificou-se que grande parte das causas dos problemas afetam o processo de armazenamento e o próprio planeamento da produção e a gestão interna da informação da empresa.

Resumidamente, identificou-se a existência de disparidades entre a informação dos *stocks* lançados em sistema e as quantidades em armazém. Estas discrepâncias eram geradas por ineficiências no processo de *picking* que ocorria no PPA. Além disso, a incorreta criação dos códigos de barras dos artigos e a colocação errada das etiquetas ou dos *inlays* nos sacos de embalagem quer pela falta de conhecimento, formação ou resistência dos colaboradores, foram identificados como principais fatores para as dificuldades de gestão de *stocks*. Além disso, a realização de apenas um inventário anual, o lançamento de artigos em sistema apenas nas medidas requeridas pelo cliente, a discrepância das quantidades entre os valores de *stock* registados pelo PDA e os lançados no *software* e, por último, a ausência de gestão visual no armazém 900 foram identificados como os principais problemas. A análise crítica de cada um destes aspetos é apresentada nos subcapítulos seguintes.

4.4.1. Ineficiência do processo de *picking* na produção

Inicialmente, o processo de *picking* realiza-se quando o produto é embalado na unidade de produção (pavilhão 1). Os erros gerados neste processo acarretam um conjunto de problemas de identificação e quantificação do produto acabado, problemas esses que se propagam na transferência para o armazém 900. O principal problema relaciona-se com a verificação de artigo real (existências), quando comparado com o registo de artigo picado. Além disso, não se verifica se a identificação da embalagem corresponde efetivamente ao artigo embalado.

Quando os artigos são produzidos para *stock*, após serem descarregados, estes não têm qualquer tipo de alocação definida, sendo o artigo inúmeras vezes colocado no chão do armazém até ser transportado para alguma estante quando houver espaço ou quando algum *rack* se encontrar vazio. Alternativamente, os artigos são colocados pelos colaboradores em carrinhos que os transportam até às estantes sem qualquer tipo de identificação nem alocação prevista para esses artigos, originando diversos problemas de armazenamento dado que não têm gestão visual. Desta forma, é muitas vezes perdida a rastreabilidade dos artigos quando são transferidos para o armazém, problema agravado pela falta de normalização do processo e pela frequente não correspondência entre o artigo e o respetivo *inlay* e etiqueta que são picados a montante.

De modo a identificar todas as causas deste problema, foi elaborado um diagrama *Ishikawa* que está representado na Figura 42. As causas da ineficiência do processo de *picking* estão relacionadas com problemas associados à mão de obra, falta de método de trabalho e aspetos relacionados com os equipamentos/dispositivos usados.

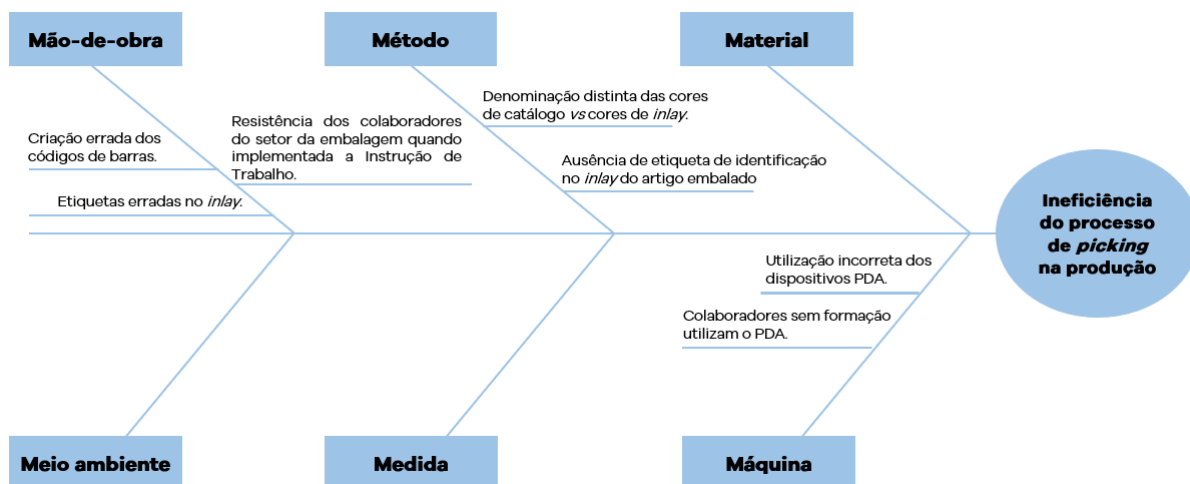


Figura 42 - Diagrama de *Ishikawa* relativo à ineficiência do processo de *picking* na produção.

Assim, foi possível particularizar as causas da ineficiência do *picking* na produção: (1) utilização incorreta dos dispositivos PDA; (2) colaboradores sem formação para utilizar o PDA; (3) criação errada dos códigos de barras; (4) etiquetas erradas no *inlay*; (5) cores de catálogo com denominação distinta das cores dos *inlays*; e (6) ausência de etiqueta de identificação no *inlay* do artigo embalado.

1. **Utilização incorreta dos dispositivos PDA:** Este dispositivo é utilizado para registrar movimentos de entrada e saída de *stock* da produção e do armazém de produto acabado, mais concretamente no armazém 900. No seguimento do projeto em estudo, foi possível verificar que esta ferramenta é utilizada por qualquer colaborador, mesmo que não tenha essa função atribuída. Assim, ocorrem diversos erros de transferências de um armazém para o outro e, consequentemente, são introduzidos erros nas quantidades de *stocks* existentes em armazém de produto acabado. Na Figura 43 verifica-se uma situação muito frequente em que o colaborador regista uma transferência realizada do armazém 900 para o PPA, precisamente o inverso do que deveria acontecer, provocando deste modo saída de *stock* no armazém 900 e entrada na produção. Este tipo de erros gera quantificações incorretas no *software* de gestão de *stocks*.

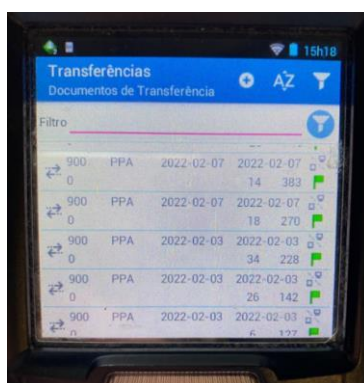


Figura 43 - Transferência realizada do armazém 900 para o armazém PPA.

2. **Colaboradores sem formação para utilizar o PDA:** Verificou-se ao longo do estudo que não havia uma pessoa destinada à função de *picking*, sendo que qualquer colaborador que estivesse disponível no momento o poderia fazer. No entanto, como a maioria dos colaboradores não possui a formação necessária à utilização dos dispositivos PDA, as picagens são por vezes efetuadas de forma errada, originando erros de *stock* dos artigos em questão.
3. **Criação errada dos códigos de barras:** Quando o catálogo da estação é lançado, verifica-se a existência de novos artigos, novas referências com cores e medidas distintas. Desse modo, para o artigo ser transacionado é necessário proceder à criação de um código de barras único. Contudo, no seguimento do projeto, averiguou-se que existiam referências, com cores e medidas distintas que continham o mesmo código de barras, alterando desta forma o *stock* existente em armazém. A Figura 44 retrata precisamente um exemplo deste problema, onde se verifica a colocação do mesmo código de barras quer para o artigo Spring 8, medida 250x270 cm, cores linho e cinza, sendo que o código corresponde somente à cor linho. É também evidenciado que o artigo embalado (Luna com almofadas, medida de casal, cor malva escuro) corresponde ao *inlay* e à identificação da etiqueta. Contudo o código de barras do artigo corresponde ao artigo Luna com almofadas, medida de solteiro, com corte, cor malva escuro.



Figura 44 - Exemplos de códigos de barras criados de forma errada.

4. **Etiquetas erradas no *inlay*:** No momento em que o produto se prepara para ser embalado no saco, além do *inlay* que identifica o artigo a ser inserido no saco, também a etiqueta a ser colada no *inlay* possui informações como medida, cor e código de barras. Contudo, verificaram-se diversos artigos com as etiquetas e *inlays* errados, provocando diversos erros na gestão e controlo de *stocks*.

Dado que o código de barras é o elemento que é lido no processo de *picking*, o artigo picado não corresponde ao artigo embalado, originando consequentemente erros nas quantidades introduzidas no *software*.

Além do problema de controlo e gestão de *stocks*, outro tipo de problema é o de faturação. Ou seja, quando este tipo de erros não é detetado no momento em que os artigos encomendados estão a sofrer o processo de *picking*, o último filtro é o cliente final. A ocorrência destes erros traduz-se em reclamações por parte dos clientes e na necessidade de emissão de notas de crédito por motivo de devolução de produto.

No exemplo da Figura 45.a), o artigo embalado é o Tróia 2 com almofadas, medida casal, cor cinza. Contudo o *inlay* e a etiqueta com o respetivo código correspondem ao Tróia 2 com almofadas, medida casal, cor branco. No caso do exemplo da Figura 45.b) verifica-se a colocação errada quer do *inlay* quer da etiqueta que remete para o artigo Carneiro, medida 250x260cm, cor rosa, sendo na realidade o artigo Balança, medida 250x260cm, cor rosa. No exemplo da Figura 45.c) também se verifica a colocação errada da etiqueta que remete para o artigo Neiva, medida solteiro, cor rosa. Na realidade, o artigo é Neiva, medida solteiro, cor branco. Ou seja, o artigo embalado não corresponde ao que se encontra descrito nos elementos identificadores da embalagem.

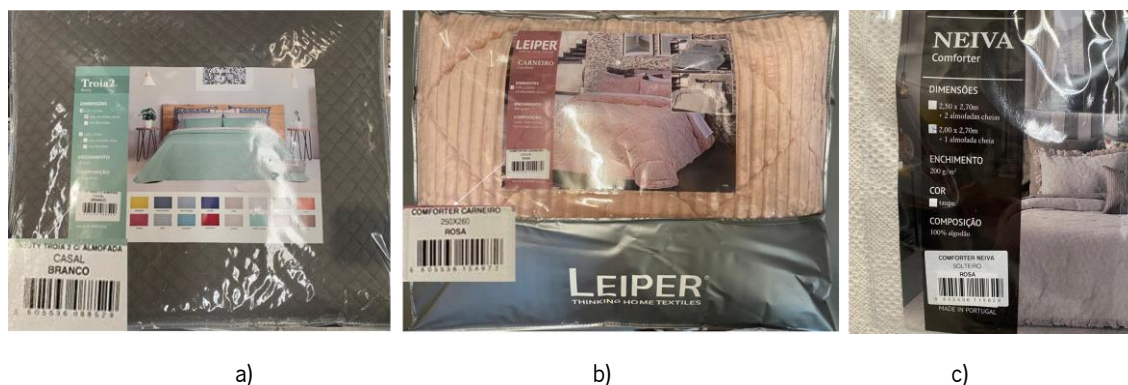


Figura 45 - Ilustrações de etiquetas erradas no *inlay*.

5. **Cores de catálogo com denominação distinta das cores dos *inlays*.** Durante o processo de criação de um *inlay* para cada artigo, da criação do artigo em *software* e da criação de etiquetas, o preenchimento de campos como “cor” é aquele que sofre mais modificações, dado que um artigo da coleção anterior pode apresentar a mesma cor que um artigo da nova coleção. Contudo, no momento de realização do novo catálogo, diversas cores de referências mais antigas são exatamente iguais às do novo catálogo.

No entanto, a denominação atribuída para a criação dos códigos de barras é distinta, fazendo com que se criem, por vezes, novas designações para essas cores nos *inlays*. Tal situação provoca enormes erros, dado que quando o cliente faz o pedido do artigo refere-se à cor que está definida em catálogo, mas os colaboradores responsáveis por separar e preparar as encomendas não conseguem associar as designações dos pedidos dos novos produtos, por se encontrarem familiarizados com a denominação da cor mais antiga. Como consequência, ocorrem erros que mais tarde se traduzem em reclamações por parte dos clientes e atrasos no processo de preparação das encomendas para expedição. Na Figura 46, confirma-se que as cores existentes em catálogo e mais aproximadas da tonalidade do artigo embalado são Jade, Verde Azeitona e Verde Eucalipto. Contudo, na etiqueta de identificação foi colocada a cor Verde Água, quando na realidade o código de barras corresponde à cor Verde Eucalipto.



Figura 46 - Cores de catálogo com denominação distinta das cores dos *inlays*.

6. Ausência de etiqueta de identificação no *inlay* do artigo embalado: As etiquetas de identificação do artigo servem não apenas para identificar o artigo juntamente com o código de barras, mas também para serem utilizadas para executar movimentos de entradas e saídas de *stock* em armazém. No entanto, alguns artigos chegavam ao armazém de produto acabado provenientes da confeção ou de subcontratação sem a etiqueta de identificação, limitando o processo de *picking* dos mesmos para posterior contabilização como *stock* em *software*. A Figura 47 retrata um desses exemplos.



Figura 47 - Exemplo de produto sem etiqueta de identificação no *inlay* do artigo embalado.

4.4.2. Dificuldade de acesso e falta de atualização dos dados de produção e *stock*

No processo de análise do histórico de vendas foi possível verificar que a empresa dispõe de dados desordenados. Para efetuar uma análise dos dados históricos da empresa, foi necessário recorrer a vários departamentos e colaboradores com o objetivo de recolher os dados. A empresa não dispõe de capacidade para organizar os dados fornecidos pelo *software* e define a produção de forma empírica e intuitiva, não cumprindo com o planeamento de produção afetando a disponibilidade de espaço físico para armazenamento de produto acabado.

Para este problema contribui também o facto de apenas ser feita a contabilização do *stock* única e exclusivamente durante a realização do inventário anual (final de cada ano civil). Dado que o catálogo é realizado de forma semestral em função das estações do ano, Primavera-Verão e Outono-Inverno, os artigos novos são criados em *software* para posteriores movimentos de entradas e saídas de *stock*.

Contudo, os artigos já existentes quando consultados pelos colaboradores, apresentam a maioria das vezes um valor de *stock* inferior ao valor real físico. Contudo, este problema quando é identificado não é resolvido de imediato, fazendo com que o valor de *stock* em *software* não corresponda definitivamente àquilo que são as existências no armazém. Este problema acarreta custos à empresa, dado que diversas vezes os clientes encomendam um artigo que já não existe e só mais tarde é que esse problema é detetado. Não há uma gestão e controlo de *stocks* eficiente pelo chefe de armazém, fazendo com que a produção de artigos seja realizada de forma intuitiva por parte dos colaboradores.

4.4.3. Discrepância de codificação de artigos nos diferentes *softwares*

Embora a empresa utilize três ferramentas de suporte aos fluxos de informação, estes são usados por diferentes colaboradores, o que faz com que em cada ferramenta os artigos apresentem codificações e descrições distintas, ainda que se enquadrem na mesma família de produtos. Além de tornar todo o processo de gestão e controlo de *stocks* menos eficiente, também provoca problemas na faturação das encomendas dos clientes, dado que o mesmo artigo pode ter referências distintas em duas ferramentas diferentes, levando a uma crescente emissão de notas de crédito. Tomando o exemplo do artigo Tróia 1 com almofadas, medida casal, cor azulão, este tem diferentes referências no *software* EticaData, onde o código corresponde a “11TROIAC0001”, sem qualquer referência à medida e cor do artigo (Figura 48).

	A	E	C	D	E	F
2			TEXTEIS LEIPER, LDA.			
3						
4						
5			Análise de Vendas			
6			Artigo			
8			Código	Descrição		Qtd.
1371						
1373			11TROIAC0001	BOUTY TROIA 250*270 C/ ALMOFADA		4 556,000
1374						
1375						
1377			11TROIAC0002	BOUTY TROIA 200*270 C/ ALMOFADA		1 293,000
1378						
1379						
1381			11TROIAC0003	BOUTY TROIA MEDIDA C/ ALMOFADA		3,000
1382						
1383						
1385			11TROIAS0001	BOUTY TROIA 250*270 S/ ALMOFADA		955,000
1386						

Figura 48 - Nomenclatura do artigo Tróia 1 com almofadas, medida casal, cor azulão no *software* EticaData.

Já no *software* Primavera, esse mesmo artigo apresenta outra codificação, com uma representação distinta: “A1116TROIA 1C.250X270.00302”. Com esta codificação, é identificada a medida do artigo e o número da cor correspondente (Figura 49).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
2					TEXTEIS LEIPER, LDA.									
3														
4														
5					Artigo									
6					900									
					Produto Acabado							Stock	Preço	Valor
8848					A1116TROIA 1C.250X270.00302	BOUTY TROIA 1 C/ALMOF.(250X270.AZULÃO)						1,00	0,00	0,00
8849					A1116TROIA 1C.250X270.00305	BOUTY TROIA 1 C/ALMOF.(250X270.AZUL TURQUESA)						37,00	0,00	0,00
8850					A1116TROIA 1C.250X270.00400	BOUTY TROIA 1 C/ALMOF.(250X270.VERDE 4)						11,00	0,00	0,00
8851					A1116TROIA 1C.250X270.00401	BOUTY TROIA 1 C/ALMOF.(250X270.VERDE BANDEIRA)						0,00	0,00	0,00
8852					A1116TROIA 1C.250X270.00402	BOUTY TROIA 1 C/ALMOF.(250X270.VERDE VINTAGE)						169,00	0,00	0,00
8853					A1116TROIA 1C.250X270.00403	BOUTY TROIA 1 C/ALMOF.(250X270.VERDE ESMERALDA)						14,00	0,00	0,00
8854					A1116TROIA 1C.250X270.00404	BOUTY TROIA 1 C/ALMOF.(250X270.JADE)						0,00	0,00	0,00
8855					A1116TROIA 1C.250X270.00500	BOUTY TROIA 1 C/ALMOF.(250X270.BERINGELA)						24,00	0,00	0,00

Figura 49 - Nomenclatura do artigo Tróia 1 com almofadas, medida casal, cor azulão no *software* Primavera.

4.4.4. Erros de contabilização do *stock* no *software*

Além dos problemas de codificação dos mesmos artigos entre *softwares*, identificaram-se erros de contabilização incompreensíveis no programa Primavera. A título exemplificativo, o artigo Tróia 2 com almofadas, cinza, medida 250x270 cm, no dia 19 de maio de 2022 apresentava um valor de *stock* de 169 unidades, tal como é possível observar na Figura 50. No entanto, se forem detalhadas todas as transações do próprio *software* relativas a esse artigo no mesmo dia, verifica-se uma diferença de uma unidade (168 unidades resultantes das transferências). No *software* Primavera, o *stock* é calculado de acordo com a equação (1).

$$Stock = SI - \sum_{i=1}^n TRA_{900} + \sum_{i=1}^n TRA_{PPA} - \sum_{i=1}^n SSA_{PPA} - NE_{900} + \sum_{i=1}^n ESA_{900} \quad (1)$$

Esta equação define que, ao *stock* inicial devem ser somadas e subtraídas todas as entradas e saídas associadas a um determinado artigo, onde:

SI: *Stock* inicial referente ao dia em questão;

TRA 900: Transferência do armazém 900 para o PPA, por exemplo, corte do artigo para medida especial;

TRAPPA: Transferência do armazém PPA para o 900, quando ocorre o envio de um artigo para o armazém em questão ou quando o corte do artigo é realizado e é novamente enviado para o armazém 900;

SSAPPA: Saída *Stock* Acerto, proveniente da anulação das transferências que indicam a saída do artigo do armazém PPA;

NE900: Nota de Entrega, ocorre quando se finaliza a encomenda de um cliente e, por isso, sucede a saída de artigo do armazém 900.

ESA900: Entrada *Stock* Acerto, proveniente da anulação das transferências que indicam a entrada do artigo no armazém 900.

Artigo: A1116TROIA 2C - BOUTY TROIA 2 C/ALMOF.

CORCOLGEN: 00100 00102 00103 00200 00301 00302 00303 00304 00305 00400 00401 00402 00403

TAMCOLEDR: 000X000 100X220+50 150X220+50 200X270 250X270

Stock: 169,000

Descrições: TAMCOLEDR: 250X270 CORCOLGEN: CINZA 17

Dim.	Data	Arm.	Lote	Doc.	Série	N.º Doc.	Pr. Unitário	P.C. Médio	Un.	Qtd. Original	Qtd (UN)	Stk
	18/05/2022 08:47:22	900	<L01>	SI	2022	108	0,0000	0,000	UN	177,000	177,000	
	18/05/2022 10:31:00	900	<L01>	TRA	2022	684	0,0000	0,000	UN	-1,000	-1,000	
	18/05/2022 10:31:00	PPA	<L01>	TRA	2022	684	0,0000	2,746	UN	1,000	1,000	
	18/05/2022 12:26:26	PPA	<L01>	SSA	2022	101	2,7460	2,746	UN	-1,000	-1,000	
	18/05/2022 18:24:00	900	<L01>	NE	2022E	4882	0,0000	0,000	UN	-1,000	-1,000	
	18/05/2022 18:29:00	PPA	<L01>	TRA	2022	689	2,7460	2,746	UN	-1,000	-1,000	
	18/05/2022 18:29:00	900	<L01>	TRA	2022	689	2,7460	0,000	UN	1,000	1,000	
	19/05/2022 11:28:00	900	<L01>	NE	2022E	4913	0,0000	0,000	UN	-1,000	-1,000	
	19/05/2022 14:11:00	900	<L01>	NE	2022E	4924	0,0000	0,000	UN	-1,000	-1,000	
	19/05/2022 15:51:48	900	<L01>	ESA	2022	7	0,5900	0,003	UN	1,000	1,000	
	19/05/2022 16:19:00	900	<L01>	NE	2022E	4952	0,0000	0,003	UN	-1,000	-1,000	
	20/05/2022 10:58:00	900	<L01>	NE	2022E	4997	0,0000	0,003	UN	-1,000	-1,000	
	20/05/2022 12:27:00	900	<L01>	NE	2022E	5018	0,0000	0,003	UN	-1,000	-1,000	
	23/05/2022 09:45:00	900	<L01>	NE	2022E	5043	0,0000	0,003	UN	-1,000	-1,000	
	23/05/2022 09:45:00	900	<L01>	NE	2022E	5043	0,0000	0,003	UN	-1,000	-1,000	
	23/05/2022 09:45:00	900	<L01>	NE	2022E	5043	0,0000	0,003	UN	-1,000	-1,000	

Figura 50 - Registo do *stock* do artigo Tróia 2, cinza com almofadas (250x270cm) e a descrição detalhada dos movimentos.

4.4.5. Discrepância de valores de *stock* entre PDA e o *software*

Um outro problema identificado era a discrepância de valores de quantidade entre os registos do PDA e do *stock* no *software*. Para evidenciar esta situação, foram controlados os erros decorrentes da utilização incorreta dos PDA, da criação errada dos códigos de barras e das etiquetas erradas no *inlay*. Assim, foi feito um controlo dos artigos de produto final que chegavam ao cais de descarga do armazém 900 para serem alocados no seu respetivo local. Este controlo foi efetuado recorrendo à elaboração de uma folha Excel, denominada “*Check PPA-900*”. A folha de registo pode ser consultada na sua integralidade no Apêndice 1. Esta folha incluía os campos da data em que os artigos chegavam ao armazém, o nome do artigo, a referência, cor, medida, código de barras, quantidade que correspondia às unidades físicas da referência em questão.

O objetivo era verificar se o processo de *picking* usando o PDA correspondia às quantidades de cada referência que chegava ao armazém 900 e ao valor de *stock* no *software*, o qual é utilizado para a sua gestão e controlo. A Figura 51 representa um excerto da folha de registo elaborada, com os campos e o seu preenchimento.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
	Data	Nome do artigo	Referência	Cor	Medida	Código de Barras	Quantidade	Picagem correta?	Valores PDA	Stock software
1	24/01/2022: Manhã	METROS DE TECIDO SIR	BEGE 16	2m	5605536136985	2	NÃO		1	0,5
2		METROS DE TECIDO AMY	BEGE 16	4m	5605536137012	3	NÃO		1	-5
3		BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADAS)	PEROLA 19	275x270	5605536013941	1	SIM	1	0
4		CONFORTER	POTÁSSIO (C/CORTE) (C/ALMOFADAS CHEIAS)	FÚCSIA	Tampo:140, Folho:50	5605536058201	1	SIM	1	0
5		CONFORTER	POTÁSSIO (C/ALMOFADAS CHEIAS)	TURQUESA	180x270	5605536056894	1	SIM	1	0
6		CAPA SOFÁ	ZIMBRO 2	BEGE 16	125x200	5605536110848	1	SIM	1	2
7		FUNDA NÓRDICA	COTOVIA	ROSA	240x220	5605536135841	1	SIM	1	3
8		CAPA SOFÁ	ZIMBRO 2	TAUPE	110x200	5605536100078	1	SIM	1	12
9		BOUTY	TROIA 1 (S/ALMOFADAS)	CINZA CLARO	SOLTEIRO (200x270)	5605536005618	6	SIM	6	12
10		BOUTY	TROIA 3 (S/ALMOFADAS)	BRANCO	SOLTEIRO (200x270)	5605536077318	2	SIM	2	31
11		CONFORTER	LISO B	ÚNICA	260x240	5605536002693	1	SIM	1	188
12		CONFORTER	PEIXES (C/1 ALMOFADA CHEIA)	CINZA	ESPECIAL (200x270)	5605536153739	1	SIM	1	1
13		CONFORTER	BALANÇA (C/1 ALMOFADA CHEIA)	ROSA	ESPECIAL (200x270)	5605536155009	2	SIM	2	8
14		CONFORTER	BALANÇA (C/1 ALMOFADA CHEIA)	LINHO	ESPECIAL (200x270)	5605536155023	5	SIM	5	14
15		CONFORTER	NEVA (C/ALMOFADAS CHEIAS)	TAUPE	CASAL (250x270)	5605536119674	2	SIM	2	7
16		CONFORTER	LEÃO (C/ALMOFADAS CHEIAS)	CINZA	CASAL (250x270)	5605536153616	1	SIM	1	13
17		CONFORTER	BALANÇA (C/ALMOFADAS CHEIAS)	ROSA	250x260	5605536155030	5	NÃO	3 Balança Rosa e 2 Carneiro Rosa	15
18		CONFORTER	POTÁSSIO (C/ALMOFADAS CHEIAS)	BRANCO	250x260	5605536057471	4	SIM	4	0
19		CONFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	AZUL PETRÓLEO	220x240	5605536001092	1	SIM	1	-25
20		BOUTY	MOSCADA (C/ALMOFADAS CHEIAS)	LINHO	SOLTEIRO (200x270)	5605536138729	1	SIM	1	2
21		CONFORTER	CISNE	CINZA	CASAL (250x270)	5605536132949	20	SIM	20	64
22		CONFORTER	BALANÇA (C/1 ALMOFADA CHEIA)	AZUL	ESPECIAL (200x270)	5605536155016	1	SIM	1	2

Figura 51 - Detalhe de uma folha de Excel de verificação de artigo proveniente do armazém PPA para o armazém 900.

Ressalva-se que esta verificação foi feita diariamente, sempre que chegavam cargas ao armazém 900, durante um período de um mês, entre o dia 24 de janeiro e 24 de fevereiro de 2022. Por conseguinte, analisaram-se todos os dados obtidos e foram selecionados os dias em que se verificaram mais discrepâncias entre a quantidade física que efetivamente chegava ao armazém 900 e as quantidades que eram contabilizadas pelo PDA e no *software*. Os dados do dia em que se verificou uma maior discrepância dos valores apresentam-se na Figura 52 e Tabela 3.

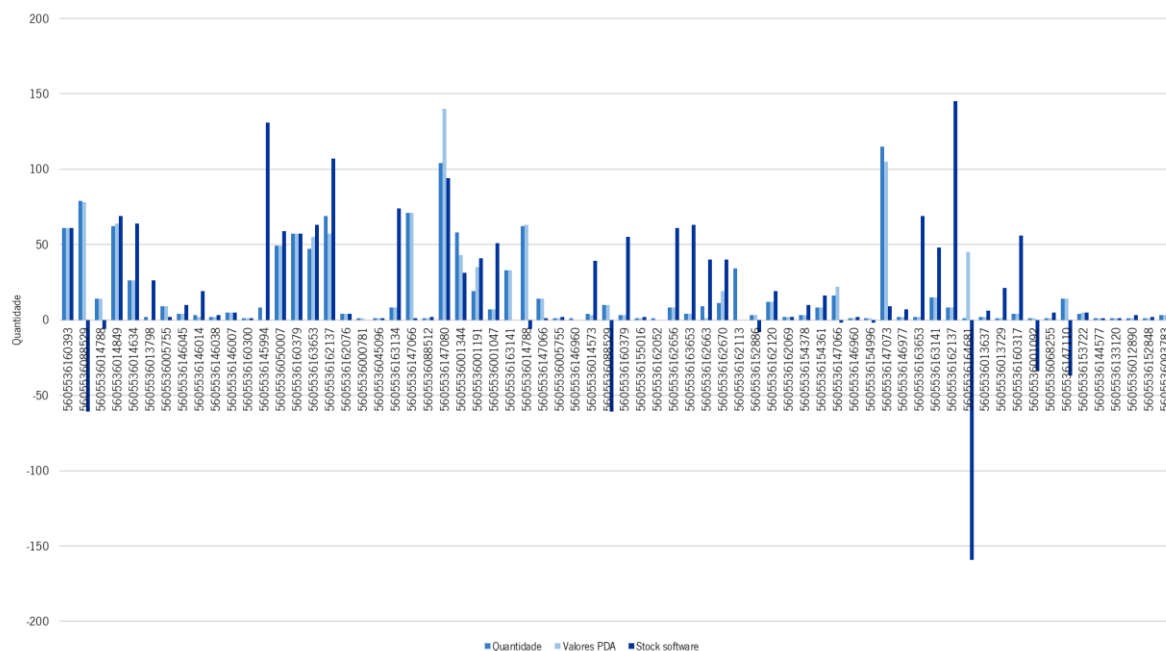


Figura 52 - Comparação dos valores de "Quantidade contada em *stock*", "Valores PDA" e "*Stock Software*" dos artigos no armazém 900.

Tabela 3 - Identificação dos erros que ocorreram no processo de *picking* no armazém PPA.

Nome do artigo	Referência	Cor	Medida	Código de Barras	Quantidade	Picagem correta?	Valores PDA	Stock Software
BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADAS)	BRANCO	CASAL (250x270)	5605536088529	79	NÃO	78	-61
BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADAS)	BEGE	CASAL (250x270)	5605536014849	62	NÃO	64	69
BOUTY	OLIVEIRA	LINHO	CASAL (250x270)	5605536146014	3	NÃO	2	19
BOUTY	TAIGA	ROSA	CASAL (250x270)	5605536163653	47	NÃO	55	63
BOUTY	SPRING 8	LINHO	CASAL (250x270)	5605536162137	69	NÃO	57	107
BOUTY	LUNA (C/ALMOFADAS)	TERRACOTA	CASAL (250x270)	5605536147080	104	NÃO	140	94
CONFORTER	BICOLOR	BORDEAUX	250x240	5605536001344	58	NÃO	43	31
CONFORTER	BICOLOR	BORDEAUX	220x240	5605536001191	19	NÃO	35	41
BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADAS)	PÉROLA	CASAL (250x270)	5605536014788	62	NÃO	63	-6
BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADAS)	PÉROLA	SOLTEIRO (200x270)	5605536014573	4	NÃO	3	39
BOUTY	SPRING 10	CINZA	CASAL (250x270)	5605536162663	9	NÃO	1	40
BOUTY	SPRING 10	LINHO	CASAL (250x270)	5605536162670	11	NÃO	19	40
BOUTY	LUNA (C/ALMOFADAS)	CINZA CLARO	CASAL (250x270)	5605536147066	16	NÃO	22	-2
BOUTY	LUNA (C/ALMOFADAS)	LINHO	CASAL (250x270)	5605536147073	115	NÃO	105	9
BOUTY	SPRING 9	JADE	CASAL (250x270)	5605536164681	1	NÃO	45	-159
CONFORTER	LEÃO (C/ALMOFADAS CHEIAS)	CAMEL	280X270	5605536153722	4	NÃO	5	5

Como se pode verificar, existem diversos tipos de discrepâncias. Existem artigos com elevadas quantidades em armazém e que foram picados como transferências do PPA para o armazém 900 pelo PDA, mas cujo registo no *software* se apresenta como uma quantidade negativa. Apurou-se que estas situações se devem muitas vezes à troca da definição do preenchimento do campo de “origem” e do campo de “destino” ao ser registado o processo de “transferência” de artigo.

Existem artigos em que o colaborador usa a mesma embalagem para picar um determinado número de vezes o total dos artigos, assumindo que são a mesma referência por se tratar do mesmo modelo de artigo e cor. Todavia, algumas das embalagens picadas nessas circunstâncias têm medidas diferentes (casal, solteiro, medidas especiais). Este procedimento gera assim discrepâncias entre os valores no *software* e o que é picado pelo PDA.

4.4.6. Lançamento dos artigos em sistema apenas nas medidas especiais

Os pedidos dos clientes podem ser efetuados por diversas vias, identificando quais os artigos requeridos, as medidas, cor e quantidade. Contudo, no que diz respeito ao campo “medida”, os clientes podem solicitar as medidas apresentadas em catálogo (*standard*) ou medidas especiais. As medidas de catálogo são registadas numa folha e a mesma é fornecida ao colaborador responsável pela preparação de encomenda. Todavia, as medidas especiais são inseridas no *software* Primavera sem que essa informação seja validada pelo colaborador responsável por preparar a encomenda, verificando-se um tratamento diferente entre as medidas *standard* e as medidas especiais.

Deste modo, foi possível verificar problemas como a duplicação de etiquetas referentes às medidas especiais que são enviadas para a área de produção ou corte, o que por sua vez origina igualmente a duplicação do artigo cortado ou produzido, acarretando o aumento dos custos diretos e indiretos.

4.4.7. Desconhecimento das responsabilidades dos colaboradores

Durante o período de acompanhamento do trabalho, constatou-se que os colaboradores são pouco recetivos a possíveis implementações de melhoria/alteração de procedimentos na empresa, uma vez que se verifica um desconhecimento generalizado do fluxo de trabalho. Os erros gerados traduzem-se em problemas de planeamento, problemas na produção e problemas na gestão de *stocks* e respetivo armazenamento do produto acabado no armazém 900. Estes aspetos prendem-se com o desconhecimento das responsabilidades (competências) de cada um dos colaboradores. Esta lacuna toma especial relevância na medida em que os colaboradores são um dos elementos-chave no controlo de *stock* físico em armazém.

4.4.8. Desorganização do armazém 900 e falta de identificação de artigos

Além de todos os problemas que afetam direta ou indiretamente a gestão e controlo de *stocks*, verifica-se uma extrema desorganização no armazém 900, tal como é possível observar na Figura 53. Verifica-se a ausência de identificação do artigo em estante, sendo que inicialmente eram colocados os *inlays* de alguns dos artigos que se encontravam na estante numa placa branca. Não existe também uma alocação dos artigos de forma adequada, verificando-se por vezes a colocação do mesmo artigo em estantes diferentes, o que faz com que os colaboradores desconheçam a localização do artigo em questão e consumam tempo à procura do mesmo.



Figura 53 - Estado inicial de desorganização do armazém 900.

4.5. Análise da relevância do estudo

Todos os problemas identificados traduzem-se em perdas para a empresa. Essas perdas não se traduzem apenas em perdas económicas, mas também em perdas de imagem e em capacidade de resposta aos seus clientes.

Os erros de identificação e embalamento pela troca de etiquetas ou *inlays* e a incoerência entre as existências em armazém e as quantidades registadas em *software* são muitas vezes responsáveis pela devolução de artigo e/ou incumprimento de satisfação de encomendas, dadas as não conformidades entre artigo encomendado e artigo recebido pelo cliente.

Os comerciais da empresa ajustam vendas com os clientes com base na informação disponibilizada no *software*. Assumindo que há artigo físico (dado que o *stock* em *software* é positivo), o comercial efetua a venda quando na realidade não existem quantidades suficientes para satisfazer a encomenda do cliente. Este tipo de ocorrências leva a processos de produção urgente. Consequentemente, estes aspetos podem resultar no cancelamento de encomendas devido ao tempo necessário da sua produção ultrapassar o prazo de entrega estipulado e acordado com o cliente.

Todas estas consequências prejudicam a sustentabilidade económica da empresa e, por isso, o objetivo é minimizar e, se possível, eliminar estes erros para que as suas consequências tenham um menor impacto. Por isso, e dada a relevância do estudo, foram recolhidos os dados para avaliar a relação entre as encomendas lançadas em sistema, as encomendas executadas e as encomendas anuladas nos anos de 2020 e 2021, como apresentado na Figura 54 e 55, respetivamente.

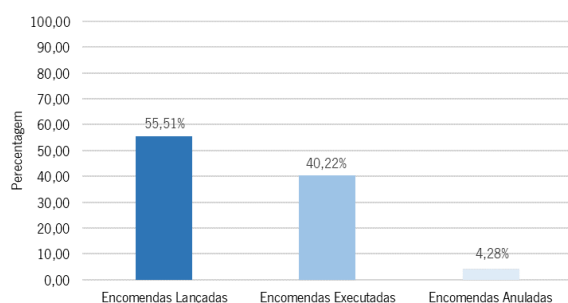


Figura 54 - Relação de encomendas lançadas, executadas e anuladas no ano 2020.

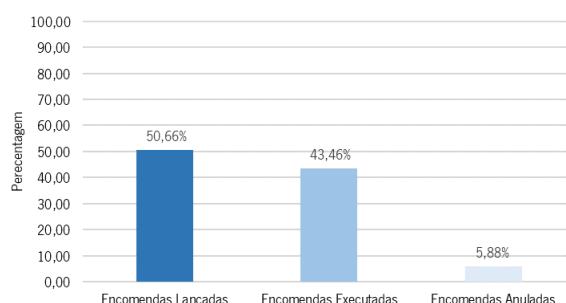


Figura 55 - Relação de encomendas lançadas, executadas e anuladas no ano 2021.

Como se pode verificar, das encomendas lançadas nos anos de 2020 e 2021, uma percentagem de 4,28% e de 5,88%, respetivamente, correspondem a encomendas que foram anuladas por parte dos clientes. O objetivo deste estudo é assim identificar um conjunto de propostas de melhoria, cuja implementação permita à empresa minimizar o conjunto de problemas identificados e melhorar esta métrica quantitativa. Ou seja, pretende-se avaliar o impacto das propostas de melhoria na redução do número de encomendas anuladas.

5. IMPLEMENTAÇÃO DE PROPOSTAS DE MELHORIA E ANÁLISE DE RESULTADOS

Neste capítulo é apresentado o plano de ações com vista à implementação do conjunto de propostas que visam a melhoria do planeamento e controlo de *stocks* no armazém grossista da empresa Leiper, o armazém 900. Face a todas as oportunidades de melhoria identificadas, realizou-se de forma pormenorizada uma análise das vendas num horizonte temporal de 1 ano e 3 meses (2021 até ao primeiro trimestre de 2022, inclusive). Com a análise das vendas, verificou-se que o produto “edredão” é um dos produtos com maior rentabilidade para a empresa. No entanto, existem múltiplos modelos, distribuídos por diferentes famílias de produto. Dada a impossibilidade de, em tempo útil, definir um plano de reorganização e de gestão para todos estes artigos, optou-se por criar um projeto piloto com o intuito de monitorizar alguns dos artigos mais vendidos e avaliar o impacto do projeto piloto na melhoria da gestão de *stocks*. Para tal foram selecionados os artigos aplicando uma análise ABC e definidos todos os requisitos para a implementação do projeto piloto. Para a sua concretização, a empresa disponibilizou um número mínimo de estantes no armazém 900 para que fosse implementada a métrica de organização dos artigos selecionados nas respetivas estantes e *racks*. Complementarmente ao projeto piloto, foram definidas um conjunto de outras propostas, cuja implementação contribui para o aumento da produtividade da empresa e para a mitigação de eventuais perdas económicas.

5.1. Definição do plano de ações com a matriz 5W2H

De forma a melhor identificar as propostas de melhoria, aplicou-se a ferramenta 5W2H para definir um plano de ação de acordo com Tabela 4. Neste plano de ações foram incluídas sete principais propostas:

1. Implementação de projeto piloto para melhorar a gestão e controlo de *stocks*;
2. Implementação de gestão visual para a organização do armazém;
3. Criação de instruções de trabalho no embalamento para mitigar problemas do *picking*;
4. Quantificação do ponto de reposição de *stock* de artigo e criação de um sistema de alerta de rutura de *stock* e evitar OF de produção urgente;
5. Criação de codificação de localização de estantes e artigos para reduzir desperdícios de tempo e movimentações de colaboradores;
6. Uniformização da codificação dos artigos em *software* para sistematizar os dados dos produtos;
7. Definição de matriz de competências para definir as funções de acordo com as competências técnicas e comportamentais de cada colaborador.

Tabela 4 - Plano de ação para resolver os problemas identificados usando a técnica de 5W2H

What?	Who?	Where?	Why?	How?	When?	How much?
Implementação de projeto piloto para melhorar a gestão e controlo de <i>stocks</i>	AC	Armazém 900	- Falta de controlo e gestão do <i>stock</i> de produto acabado no armazém 900 que gera problemas de planeamento de produção e de satisfação de encomendas; - Existência de problemas de identificação dos artigos no processo de <i>picking</i>; - Discrepâncias entre o <i>stock</i> real, <i>stock</i> lido pelo PDA e <i>stock</i> em <i>software</i>.	- Aplicação de análise ABC para seleção dos artigos teste a incluir no projeto piloto; - Criação de ficha de controlo de <i>stock</i>; - Selecionar as estantes para alocação dos artigos em estudo; - Avaliação das dimensões das estantes e respetivos <i>racks</i> e alocação dos artigos; - Criação de ferramenta MS Excel para monitorização de <i>stock</i>;	Jan. a Mai.	0€
Implementação de Gestão visual	AC	Armazém 900	- Desorganização das estantes; - Artigo colocado no chão na preparação das encomendas e quando chega ao armazém proveniente de subcontratados e do PPA; - Colaboradores não alocam de imediato os artigos no seu respetivo local.	- Promover a organização das estantes, alocando os artigos nos respetivos locais em locais de fácil acesso, visível e funcional; - Criar um sistema de placas com a identificação dos artigos armazenados em cada uma das estantes.	Fev.	0€
Criação de instruções de trabalho no embalamento	AC	Armazém 900	- Colaboradores sem conhecimentos para usarem o PDA, fazendo com que diversas vezes se verifiquem erros nos <i>stocks</i> dos artigos; - Troca de <i>inlays</i> e uso de etiquetas incorretas.	- Reuniões formativas sobre a utilização do PDA; - Criação de instrução de trabalho para a realização das operações no embalamento de artigo no PPA; - Criação de folha de verificação de etiquetas.	Abr.	0€

Quantificação e Criação de um Sistema de alerta de rutura de <i>stock</i>	AC	Armazém 900	- Desencadeamento de ordens produtivas de emergência para suprimir encomendas urgentes; - Falta de comunicação entre os trabalhadores que operam no mesmo local de trabalho.	- Criação de uma base de dados com a quantificação dos pontos de reposição e dos respetivos <i>stocks</i> de segurança; - Colorir as placas de identificação dos artigos armazenados nas estantes para identificar que se atingiu a quantidade de ponto de encomenda.	Mai.	0€
Criação de codificação de localização de estantes e artigos	AC	Armazém 900	- Desconhecimento dos colaboradores em relação à alocação de alguns artigos, principalmente na mudança de coleção; - Elevados tempos desperdiçados e movimentações desnecessárias no armazém à procura do artigo.	- Criar uma codificação de localização das estantes no armazém; - Criar uma codificação de localização dos artigos; - Elaborar um mapa de organização do armazém 900 para ser disponibilizado digitalmente para consulta.	Jun.	0€
Uniformização da codificação dos artigos em <i>software</i>	AC	<i>Softwares</i> de gestão de dados	Discrepâncias de codificação dos mesmos artigos entre os diferentes <i>softwares</i> usados pela empresa.	Criar e normalizar a codificação de todos os artigos que são produzidos pela empresa e uniformizar a referênciação entre os diferentes <i>softwares</i>.	Jul.	0€
Definição de matriz de competências	AC	PPA	No PPA, o colaborador que efetua o processo de <i>picking</i> dos artigos é o colaborador que apresentar disponibilidade no momento para o executar.	Identificar os colaboradores que podem ser responsáveis pelo processo de <i>picking</i>.	Jul.	0€
	AC	Armazém 900	O artigo chega ao armazém e é colocado em carrinhos para posterior alocação no respetivo local, contudo o artigo por vezes fica 1 dia em carrinhos a ocupar espaço de trabalho.	- Criar um procedimento normativo para a receção e encaminhamento do artigo para os locais de arrumo no armazém 900; - Criar guias de transporte para posterior verificação dos artigos na receção no 900.	Jul.	0€

AC – Ana Carneiro.

5.2. Definição dos requisitos para a implementação do projeto piloto

5.2.1. Seleção dos artigos teste

Com base na análise de vendas relativa ao horizonte temporal de 1 ano e 3 meses, identificaram-se os produtos com maior volume de vendas ao longo desse período (Apêndice 2), classificando-os em 3 categorias de famílias de produtos:

- **Bouty**: Gramagens de 100 g/m^2 e 150 g/m^2 ;
- **Comforter**: Gramagens de 200 g/m^2 e 300 g/m^2 ;
- **Edredão de aquecimento**: Gramagens de 170 g/m^2 , 300 g/m^2 , 350 g/m^2 e 470 g/m^2 .

Tendo em conta a sazonalidade do projeto desenvolvido (Primavera-Verão), decidiu-se que a única categoria relevante a analisar seria a *Bouty*, dado que é a categoria com um maior volume de vendas no período de implementação do projeto piloto e porque apresenta artigos com gramagens mais baixas para a estação do ano em questão. As restantes categorias ficaram automaticamente excluídas do projeto, uma vez que são desajustadas para a estação quente. Assim, foi efetuada uma análise ABC dos artigos da categoria *Bouty*, com base no critério de quantidades vendidas, conforme apresentado na Figura 56. A análise completa pode ser consultada no Apêndice 3.

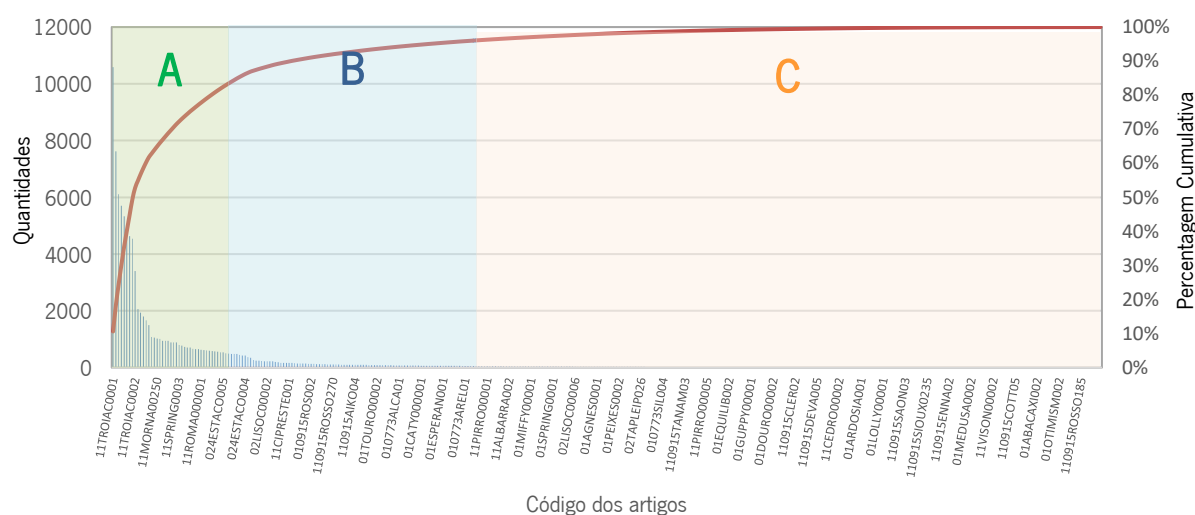


Figura 56 - Detalhe da análise ABC dos artigos da categoria *Bouty*.

A análise ABC realizada evidenciou que, dos 360 artigos identificados, 37 pertencem à classe A, isto é, 37 dos artigos são responsáveis por 80,2% das quantidades vendidas. Um total de 79 artigos pertencem à classe B que, somados aos anteriores totalizam 95,1% das vendas. Os restantes 244 artigos pertencem à classe C. A Tabela 5 apresenta um resumo dos resultados da análise ABC.

Tabela 5 - Resumo dos resultados da análise ABC.

Classe	Número de artigos em cada classe	Percentagem Cumulativa
A	37	80,2%
B	79	95,1%
C	244	100%

Conjuntamente com a empresa, decidiu-se que deveriam ser selecionados 5 artigos para a implementação do projeto piloto. Verificou-se com os responsáveis pelo planeamento de produção, determinou-se que 2 dos artigos deveriam corresponder aos mais vendidos das coleções anteriores (e que iriam continuar a ser produzidos) e 3 novos artigos da nova coleção da estação Primavera-Verão. Os dois artigos das coleções anteriores foram selecionados com base na análise ABC. Dos artigos *Bouty*, os artigos selecionados foram: (1) Tróia com almofadas, medida casal; e (2) Spring com almofadas, medida casal. Apesar de o artigo Spring ser o oitavo artigo mais vendido, os artigos entre a segunda e sétima posição da análise ABC foram excluídos do projeto dados os valores de gramagem desses artigos. Estes dois artigos apresentam vários modelos, com diversas cores, sendo eles: Tróia 1, Tróia 2, Tróia 3, Tróia 4, Spring 1, Spring 2, Spring 3, Spring 4, Spring 5, Spring 6, Spring 7, Spring 8, Spring 9, Spring 10. Os modelos Spring 1 até ao Spring 4 foram descontinuados por falta de tecido para fabricação, tendo sido estes excluídos automaticamente do projeto. Devido ao grande número de modelos e cores que cada artigo apresenta, fez-se uma análise de vendas mais detalhada de cada um, com o intuito de compreender qual o modelo e cor com mais interesse para estudo. Com base neste refinamento, decidiu-se que dos edredões Tróia, apenas se iria monitorizar o Tróia 2 com almofadas, medida casal (250x270 cm), dado que foi indubitavelmente aquele que apresenta maior quantidade de artigo vendido. No caso do edredão Spring, decidiu-se que os artigos a monitorizar seriam do modelo Spring 7 ao modelo Spring 10, inclusive. Em relação aos 3 artigos da nova coleção da estação Primavera-Verão, não existindo dados de vendas, os artigos foram selecionados considerando o critério de gramagem e quantidades de cores, tal como se pode observar na Tabela 6.

Tabela 6 - Identificação das características dos artigos em estudo.

Artigos	Lousã	Monchique	Arrábida
Gramagens	100 g/m ²	120 g/m ²	150 g/m ²
Cores	Branco, Rosa, Prata, Linho, Pérola, Verde, Jade	Rosa, Cinza, Linho	Única

5.2.2. Criação de ficha de controlo de *stock*

Após ser tomada a decisão de quais os artigos que iriam pertencer ao projeto piloto, seguiu-se a contagem de *stock* desses mesmos artigos no armazém PPA e no armazém 900. A contagem de *stock* inicial de cada artigo encontra-se nas tabelas do Apêndice 4 para consulta.

Para que o projeto fosse desenvolvido com o maior rigor possível, criou-se uma ficha de controlo de *stock* com o intuito dos colaboradores que trabalham no armazém 900 preencherem a folha sempre que se registasse em armazém uma entrada ou saída de artigo. Todos os campos deveriam ser devidamente preenchidos para um maior sucesso no desenvolvimento do projeto. A ficha de controlo de *stock* encontra-se na Figura 57.

LEIPER®
THINKING HOME TEXTILES

FICHA DE CONTROLO DE STOCK

Data	Cor	Medida	Código de Barras	Entradas de stock	Saídas de stock	Total	Observações
___/___							
___/___							
___/___							
___/___							
___/___							
___/___							
___/___							
___/___							

Figura 57 - Ficha de controlo de *stock*.

É importante salientar que foi colocada uma ficha na parte frontal de cada estante destinada à alocação dos artigos do projeto piloto. Esta ação deve-se ao facto de ser mais intuitivo para o colaborador registar a entrada ou saída de artigo em armazém, tanto quando se coloca o artigo na estante no processo de receção no armazém 900, como quando o mesmo é retirado para preparar/separar uma encomenda para o cliente final.

Esta ficha de controlo de *stock* permitiu o desenvolvimento do projeto piloto num horizonte temporal de um mês, entre o dia 26 abril e 26 maio de 2022, inclusive. A Figura 58 ilustra a colocação da ficha de controlo de *stock* no topo de uma das estantes incluídas no estudo.



Figura 58 - Ilustração da colocação da ficha do controlo de *stock*.

5.2.3. Criação de instruções de trabalho no embalamento

Em paralelo à implementação da ficha de controlo de *stock* no armazém 900 e de modo a minimizar os erros de colocação de *inlays* e etiquetas no embalamento, criou-se uma instrução de trabalho no setor de embalamento no PPA. Esta instrução pode ser consultada no Apêndice 5. Adicionalmente, foi implementada uma ficha de verificação de etiquetas, conforme apresentado no Apêndice 6. O objetivo era minimizar os erros de criação de etiquetas e códigos de barras, a ausência das mesmas nos *inlays* e a troca de etiquetas.

A ficha de verificação de etiquetas deve ser preenchida apenas pelos colaboradores que operam no setor do embalamento de produto no PPA, sempre que se verifique uma mudança de referência. Ou seja, inicia-se a inspeção de um determinado artigo, *inlay* e descrição da etiqueta quando ocorrer mudança de referência, devendo ser novamente preenchida a ficha de verificação de etiquetas. Os campos “*Inlay*” e “Etiqueta de código de barras”, devem ser preenchidos através de *widgets*, em que o símbolo “✓” significa que se verifica correspondência entre o artigo e o campo que se está a analisar; e o símbolo “✗” indica que não há correspondência entre o artigo e o campo que se está a analisar.

Além da folha de verificação de etiquetas, foi realizada uma reunião com os colaboradores que realizam o processo de *picking* no armazém PPA, para definir o responsável desta função e formá-lo convenientemente para minimizar os erros de verificação. Todavia, foi verificada alguma relutância dos colaboradores do PPA para adotarem este novo procedimento.

5.2.4. Criação de ferramenta MS Excel para monitorização de *stock*

Para a implementação do projeto piloto, era indispensável a criação de uma ferramenta de monitorização do *stock* dos artigos selecionados de forma a avaliar se as discrepâncias entre as contabilizações físicas e as registadas em *software* continuariam a existir. Nesse sentido, foi desenvolvida uma ferramenta em MS Excel com a definição de um conjunto de campos que foram definidos de acordo com os pressupostos apresentados na Tabela 7. A ferramenta pode ser consultada no Apêndice 7.

Tabela 7 - Campos analisados no projeto piloto e respetivas definições.

Definição do campo	Descrição
Referência	Contém qual a designação do artigo a ser monitorizado no dia em questão.
Cor	Indica qual a cor do artigo monitorizado.
Entrada PDA → PPA	Representa todos os movimentos de entrada de artigos no armazém 900 que eram efetuados pelos dispositivos PDA, provenientes do armazém PPA ou subcontratados.
Saída PDA → 900	Corresponde aos movimentos de saída de artigos do armazém 900 efetuados através dos dispositivos PDA. As saídas registadas neste campo são devidas a encomendas realizadas pelos clientes aquando do processo de <i>picking</i> ou quando um artigo é enviado novamente para a produção para obter as medidas especiais.
Saída de <i>stock</i> (Registo do colaborador no armazém 900)	Traduz os movimentos de saída de artigos do armazém 900, visíveis através da ficha de controlo de <i>stock</i> implementada nas estantes onde os artigos pertencentes ao projeto piloto estavam alocados. O registo nesta folha é apenas feito pelos colaboradores que operam no armazém 900 sempre que se verifica uma saída de artigo para preparar uma encomenda ou até mesmo quando o artigo é enviado novamente para a produção para obter as medidas especiais.
Contagem na NE	Exprime os movimentos de saída de artigos do armazém 900, visíveis através do <i>software</i> Primavera. Este campo foi criado com o intuito de fazer uma dupla verificação ao registar na ficha de controlo de <i>stock</i> para minimizar os erros.
Validação	A validação é efetuada sempre que o campo “Saída de <i>stock</i> (Colaborador)” corresponde ao campo “Contagem na NE”.
<i>Stock</i> contabilizado	Corresponde ao cálculo diário de <i>stock</i> , ou seja, a equação que representa este campo é a seguinte: <i>Stock</i> = <i>stock registado no dia anterior</i> + <i>entradas PDA PPA</i> – <i>saídas PDA 900</i> – <i>contagem na NE</i> .
<i>Stock</i> em <i>software</i>	<i>Stock</i> diário verificado no <i>software</i> Primavera, com o intuito de comparar o <i>stock</i> com o <i>stock</i> existente no <i>software</i> .

5.3. Implementação do projeto piloto no armazém 900

5.3.1. Organização e alocação dos artigos em estudo nas estantes

Para iniciar a implementação do projeto piloto, foi proposto reordenar e redefinir a distribuição dos edredões pelas estantes do armazém 900. Para a realização do projeto piloto foram inicialmente analisadas as possíveis áreas do *layout* do armazém 900 onde o projeto poderia ser levado a cabo. Assim, consultando a distribuição das áreas da Figura 26 (subcapítulo 3.4.) concluiu-se ser pertinente organizar a área azul localizada na zona de cais do armazém, onde se iriam alocar os artigos da nova coleção e a referência denominada Tróia 2. No projeto também foi incluída a reorganização da área vermelha onde são armazenadas as almofadas, além de alguns edredões.

A área amarela, denominada área da tecelagem, contém apenas rolos de fio que são utilizados por esse setor, sendo que é praticamente inutilizada pelos colaboradores que operam no armazém 900 e excluída do projeto piloto. Na área da entrada, a área verde, encontram-se os artigos das coleções mais antigas, artigos com maior variedade de cores e ainda felpos.

Posto isto, para proceder a uma possível reordenação e reorganização do armazém, foi necessário fazer a contagem inicial do número de estantes existentes, analisar as suas dimensões e quantificar o espaço de arrumação disponível. Essas dimensões encontram-se detalhadas na Tabela 8.

Tabela 8 - Contagem do número de estantes, níveis, *racks* por níveis e por estante e de *racks* disponíveis.

Área do <i>layout</i> do armazém 900	Estantes (E)	Níveis	<i>Racks</i> por nível	<i>Racks</i> por estante (RE)	Número de <i>racks</i> disponíveis (RD)
Área Azul	8	2	3	6	46
Área Verde	10	2	4	8	78
Área Vermelha	8	2	3	6	40

É importante referir que os números que constam na coluna “Níveis” apenas se referem aos níveis operacionais que são utilizados diariamente pelos colaboradores, uma vez que todas as zonas apresentam mais que dois níveis. Essencialmente, na área do cais e da entrada o 3º nível é utilizado para excedente de artigo. Na área das almofadas a primeira estante tem 4 níveis, contudo o 3º e o 4º nível albergam excedentes de artigo. Além disso, o acesso ao 3º e ao 4º nível das estantes é realizado através de escadas. A existência destas escadas inutiliza uma parte da área útil de arrumação de artigo, como exemplificado pelas dimensões apresentadas na Figura 59.

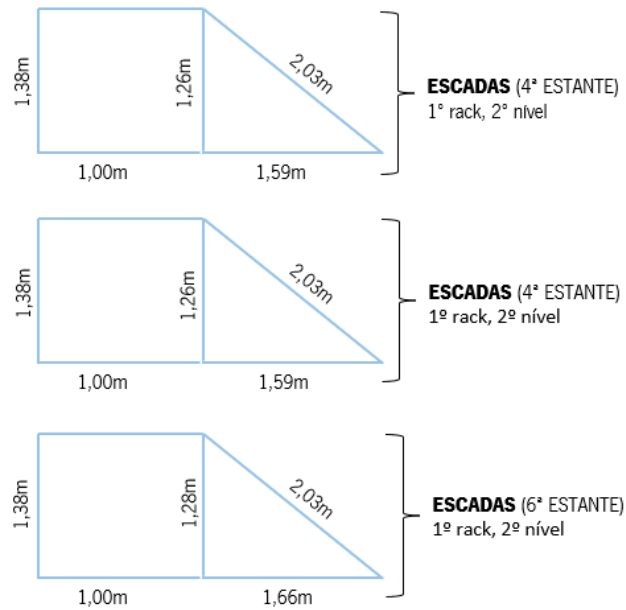


Figura 59 - Esquema das dimensões das escadas existentes nas diferentes áreas.

Por outro lado, o número de *racks* disponíveis difere de zona para zona, sendo que o número de *racks* disponíveis (RD) pode ser calculado como o produto do número de estantes disponíveis numa determinada área (E) e o número de *racks* existentes em cada estante (RE), conforme a equação (2).

$$RD = E \times RE - 2 \quad (2)$$

Assim, o valor subtraído ao produto do número de estantes pelo número de *racks* existentes, contabiliza os espaços úteis que não podem ser considerados pela existência de escadas, não sendo por isso possível colocar artigos nesses mesmos *racks*. Além disso, foram medidas as dimensões de todas as estantes para otimizar o espaço disponível para agrupar artigo nas mesmas (Figura 60).

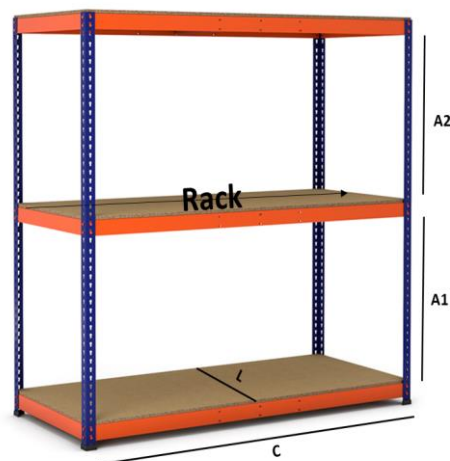


Figura 60 - Esquema de uma estante com apenas uma *rack* e dois níveis. (A1 – nível 1; A2 – nível 2).

Constatou-se que todas as estantes que se situam na mesma área apresentam o mesmo comprimento (C) e largura (L), mas alturas por nível (A1 e A2) distintas. As dimensões, em centímetros, das estantes nas diferentes áreas do armazém 900 são apresentadas na Tabela 9.

Tabela 9 - Dimensões de uma estante com apenas um *rack* e dois níveis.

Dimensão (cm)	C	L	A1	A2
Área Azul	270	160	114	138
Área Verde	270	160	114	138
Área Vermelha	270	160	120	134

Com a conclusão do processo de dimensionamento das estantes existentes no armazém, foi também necessário quantificar as dimensões de cada embalagem dos artigos selecionados para o estudo.

Para isso, foi necessário recorrer a uma análise pormenorizada desses produtos, com o intuito de fazer uma contagem dos mesmos em função das medidas, tipo de enchimento e cores. Ressalva-se que todos os edredões da nova coleção pertencem à gama *Bouty*, dado que apresentam enchimentos relativamente baixos. Essa análise encontra-se descrita na Tabela 10.

Tabela 10 - Referências dos edredões da nova coleção e respetivas medidas, enchimento e cores disponíveis.

Referência	Medidas (cm)	Enchimento	Cores
Buçaco	250x270cm e 280x270cm	120 g/m^2	Rosa, Linho, Cinza
Gerês	250x270cm e 280x270cm	150 g/m^2	Jade, Cinza, Linho
Amazónia	250x270cm e 280x270cm	150 g/m^2	Linho, Rosa
Taiga	250x270cm e 280x270cm	150 g/m^2	Rosa, Linho, Azul
Luso	250x270cm e 280x270cm	150 g/m^2	Verde, Azul, Linho, Rosa
Monchique	250x270cm e 280x270cm	120 g/m^2	Rosa, Cinza, Linho
Lousã	250x270cm e 280x270cm	100 g/m^2	Branco, Rosa, Prata, Linho, Pérola, Verde, Jade
Laurissilva	200x250cm e 250x270cm	100 g/m^2	Jade, Rosa, Bege, Amarelo
Caramulo	200x250cm e 250x270cm	150 g/m^2	Única (Estampado Digital)
Marão	250x270 cm	150 g/m^2	Única (Estampado Digital)
Arrábida	250x270 cm	150 g/m^2	Única (Estampado Digital)

Após esta análise, foi empiricamente, simulado o agrupamento das possibilidades de alocação das respectivas referências em função das suas características. No caso da área azul, este processo foi efetuado para as 8 estantes disponibilizadas pela gerência da empresa. As estantes existentes naquela área do armazém, tal como referenciado, apresentam 2 níveis com 3 *racks* em cada nível, tal como é possível observar na Figura 61.

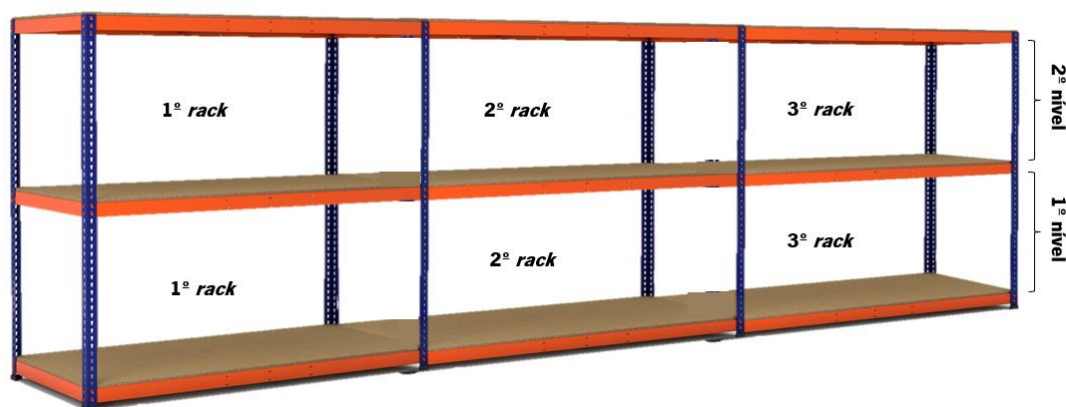


Figura 61 - Estante com dois níveis e três *racks* por nível da área azul e verde.

O artigo Tróia 2 com e sem almofadas foi alocado na primeira e segunda estante e ainda nos 2 *racks* da terceira estante. A quarta estante tem apenas 2 *racks* disponíveis, uma vez que tal como referido anteriormente existem escadas. O 1º e 2º níveis do primeiro *rack* estão ocupados com artigos que apresentam medidas especiais. Como a maioria dos edredões apresenta, na generalidade, duas medidas, então sugeriu-se dividir cada *rack* em duas fileiras (esquerda e direita, acessíveis pelos corredores laterais das estantes), sendo que no caso de a medida do edredão ser 250x270 cm ou 280x270 cm, a medida mais pequena (250x270 cm) fica situada do lado esquerdo e a restante do lado direito. No caso de o edredão possuir medida 200x250 cm ou 250x270 cm, também a medida mais pequena se situa do lado esquerdo. Relativamente às cores de cada referência, sugeriu-se que cada cor ocuparia um *rack*, atendendo as divisões por medida no *rack*. Posto isto, a sugestão para a alocação dos edredões segue a seguinte ordem:

- **Terceira estante:** A referência Laurissilva ocupa o segundo e terceiro *rack* dos 2 níveis (Jade, Rosa, Bege e Amarelo);
- **Quarta estante:** A referência Marão e Arrábida abrange o terceiro *rack* no primeiro nível, dado à sua rotatividade. Já a referência Caramulo completa o terceiro *rack* no segundo nível;
- **Quinta estante:** A referência Taiga ocupa todos os *racks* do primeiro nível (Rosa, Linho e Azul). A referência Gerês segue e mesma disposição que a referência anterior, com cores distintas (Jade, Cinza e Linho);

- **Sexta estante:** A referência Amazónia como contém apenas duas cores (Linho e Rosa) preencheu o primeiro e segundo *rack* do primeiro nível. Os restantes *racks* (terceiro *rack* do primeiro nível e todos os *racks* do segundo nível, ou seja, quatro *racks*) foram ocupados pela referência Luso (Verde, Azul, Linho, Rosa);
- **Sétima estante:** Todos os *racks* são completados pela referência Lousã (Branco, Rosa, Prata, Linho, Pérola, Verde, Jade), sendo que duas cores se juntaram no mesmo *rack*;
- **Oitava estante:** A referência Monchique (Rosa, Cinza, Linho) ocupa todos os *racks* do primeiro nível e a referência Buçaco preenche todos os *racks* do segundo nível.

Após a conclusão do processo de redistribuição dos artigos selecionados pelas estantes incluídas no projeto piloto, foram implementados uns quadros de gestão visual a identificar os artigos que cada estante continha, bem como a identificação das mesmas (Figura 62). Para isso, recolheram-se todas as referências existentes em cada estante para proceder à criação de um cartão com a respetiva identificação. É importante referir que quando o cartão apresenta a cor verde, significa que o *stock* do artigo em questão é superior à quantidade de necessidade de reposição de *stock*. Contrariamente, quando a cor do cartão é vermelho significa que o artigo já atingiu o valor estabelecido pelo *stock* de segurança, encontrando-se igual ou inferior a esse valor.



Figura 62 - Placas de identificação de artigo colocadas no topo das estantes para gestão visual.

5.3.2. Quantificação da necessidade de reposição e *stock* de segurança

Um dos grandes problemas evidenciados ao longo do projeto é, indubitavelmente, a gestão e controlo de *stocks*. Apesar de a empresa possuir um departamento de planeamento de produção, é frequente serem produzidas determinadas referências de produtos que ainda existem em grandes quantidades armazenadas e, consequentemente como um dos problemas do armazém 900 é a falta de espaço disponível, faz com que não exista local para colocar os artigos nas estantes. Por outro lado, quando por vezes surge o pedido do cliente, acontece que no momento da receção ou preparação se identifica que não existem unidades suficientes para satisfazer o pedido e, por isso, são desencadeadas ordens de produção com urgência para satisfazer encomendas, provocando um desequilíbrio na produção.

Foram realizados cálculos no sentido de evitar ruturas de *stock*. Deste modo, optou-se por utilizar um modelo de revisão contínua, determinando o ponto de encomenda, correspondente à necessidade de reposição de *stock*. Este estudo foi efetuado para os produtos incluídos no projeto piloto. Para analisar a procura de cada um dos artigos, recorreu-se aos dados das vendas diárias durante o horizonte temporal de 1 mês. O estudo efetuado recai exatamente sobre os artigos Tróia 2 com almofadas, Spring 7, Spring 8, Spring 9, Spring 10, Monchique, Arrábida e Lousã, todos eles com medida de 250x270 cm. Após ter sido efetuado o cálculo das vendas referentes a cada artigo, e analisando os dados (Apêndice 8) concluiu-se que existia um ou dois dias em que os valores de procura eram muito distintos da média dos valores. Desta forma, foram elaboradas cartas de controlo para tentar identificar eventuais valores que pudessem ser considerados como *outliers*. A relevância desta análise prende-se com a necessidade do melhor ajuste da quantificação dos pontos de reposição de *stock* às reais necessidades de aprovisionamento. Foi calculada a procura, tendo-se considerada como medida de tendência central a média (LC) e como medida de dispersão de dados, o desvio-padrão (σ). O limite inferior e superior de controlo (LIC e LSC, respetivamente) foi determinado considerando $\pm 3\sigma$. Foram considerados 3 desvio-padrão dado o reduzido número de dias dos quais foi possível apurar a procura dos artigos e a respetiva variabilidade. Foram calculados os dados dos valores médios, desvio-padrão e limites de controlo conforme as cartas de controlo da Figura 63 à Figura 70.

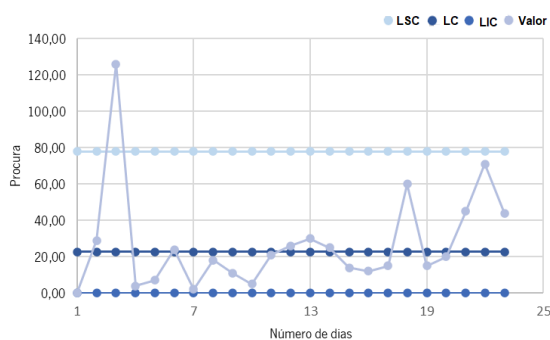


Figura 63 - Carta de controlo do artigo Tróia 2.

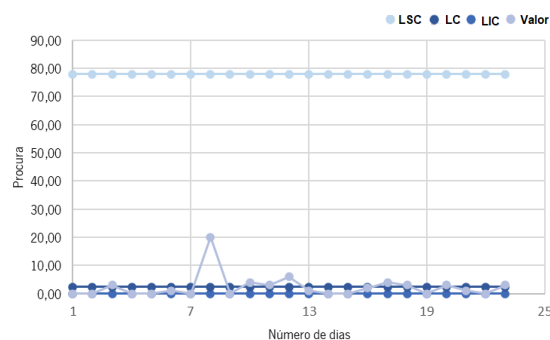


Figura 64 - Carta de controlo do artigo Spring 7.

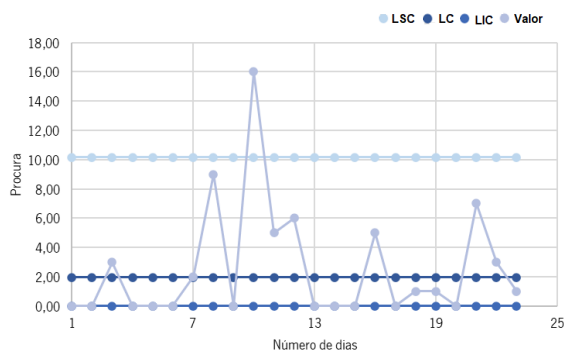


Figura 65 - Carta de controlo do artigo Spring 8.

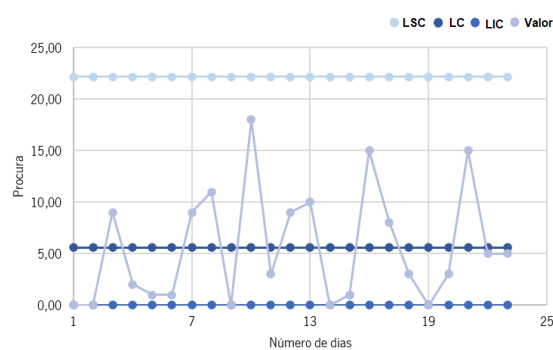


Figura 66 - Carta de controlo do artigo Spring 9

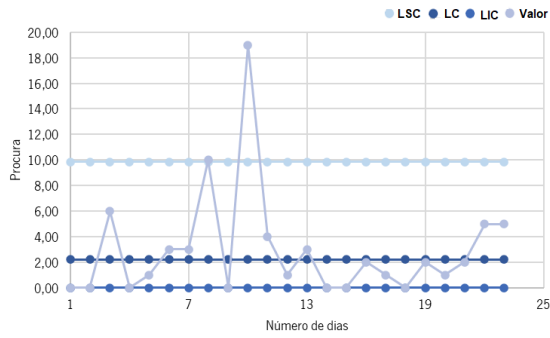


Figura 67 - Carta de controlo do artigo Spring 10.

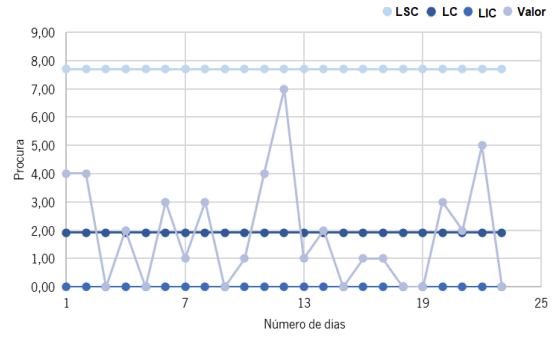


Figura 68 - Carta de controlo do artigo Monchique.

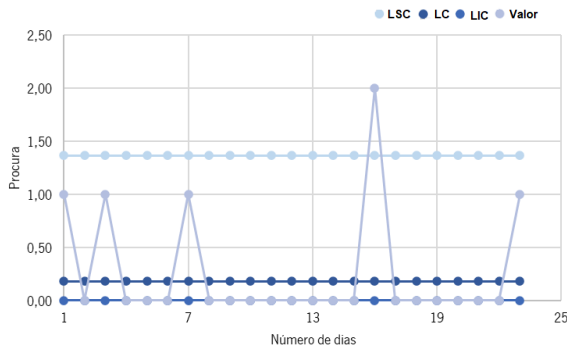


Figura 69 - Carta de controlo do artigo Arrábida.

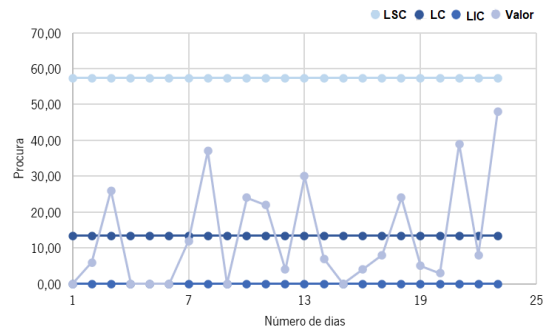


Figura 70 - Carta de controlo do artigo Lousã.

Na análise foram considerados como *outliers* os valores de procura fora dos limites de controlo. Assim, estes valores não foram incluídos no cálculo das quantidades de reposição de *stock*. Dado que o abastecimento do armazém para a marca própria Leiper é interno, a produção é o fornecedor do abastecimento destes produtos. Em média, quando é efetuado um pedido à produção, o período de produção e entrega no armazém 900 corresponde a 3 dias. Desta forma, foi considerado um prazo de entrega de 3 dias. Assim, a quantidade de artigos que desencadeiam a necessidade de reposição de *stock* (ponto de encomenda) foi determinado de acordo com a equação (3).

$$P = d \times L + SS \quad (3)$$

Onde:

P : representa o ponto de encomenda;

d : procura média diária, mais concretamente o número de artigos por dia;

L : prazo de entrega;

SS : *stock* de segurança.

Para proceder com o cálculo do SS , foi considerado um nível de confiança de 95% ($Z = 1,64$) e foi considerado o desvio-padrão da procura diária como a raiz quadrada da soma das variâncias ($\sigma_{diário} =$

$$\sqrt{\sum_{i=1}^L (\sigma_x)^2}.$$

Posto isto obtiveram-se os resultados para as quantidades de reposição de *stock* e o SS dos artigos incluídos no projeto piloto, como se pode constatar na Tabela 11.

Tabela 11 - Valores das quantidades do *stock* de segurança e ponto de encomenda.

Artigo	SS	Ponto de encomenda
Tróia 2	52	120
Spring 7	12	19
Spring 8	8	14
Spring 9	16	32
Spring 10	7	14
Monchique	5	11
Arrábida	1	2
Lousã	42	82

5.4. Criação de codificação de localização de estantes e artigos

Considerando as dificuldades de identificação dos artigos e respetivas alocações, propõe-se a criação de uma norma de codificação. Em algumas situações, diversos colaboradores percorriam diversas áreas do armazém até encontrarem o artigo requerido para preparação de uma determinada encomenda. No entanto, essa procura seria considerada completamente inútil se os sistemas de codificação fossem aplicados no armazém 900. Desta forma, uma codificação de localização das estantes de armazenamento e uma codificação de localização dos artigos é proposta.

A codificação da localização das estruturas de armazenamento é composta por quatro caracteres:

- 1 – **Letra:** Contempla a área do armazém (de acordo com a definição da Tabela 12);
- 2 – **Número:** Corresponde ao número da estante;
- 3 – **Número:** No interior do corredor, identifica qual o nível em altura de cada estante (1,2,3);
- 4 – **Número:** No interior do corredor, após identificar o nível, identifica o *rack* numerado de 1 a 4.

Tabela 12 - Identificação das áreas do armazém para a codificação de localização das estantes.

Codificação	Área
A	Área de entrada
B	Área do cais
C	Área das almofadas
D	Área da tecelagem

Em relação à codificação da localização do artigo, é proposta uma norma composta por quatro campos que dependem do tipo de artigo em questão:

- 1 – **Letras:** Contempla a designação da família de artigos por 3 caracteres, conforme definido na Tabela 13;
- 2 – **Número:** Corresponde ao número da estante onde se encontra o artigo (1,2,3,4,5...);
- 3 – **Número:** No interior do corredor, identifica qual o nível em altura de cada estante (1,2,3);
- 4 – **Número:** No interior do corredor, após identificar o nível, identifica o *rack* numerado de 1 a 4, no máximo.

Tabela 13 - Identificação das designações da família de artigos a serem arrumados nas estantes do armazém 900.

Codificação	Família de artigos
EDR	Edredões
FLP	Felpos
JDC	Jogos de Cama
CTD	Cortinados
ALM	Almofadas
COL	Colchões
FCL	Forras de Colchão
MNT	Mantas
FNC	Fundas Nórdicas

O objetivo final destas codificações é introduzir um mapa de artigo no *software* utilizado pelo armazém 900, neste caso o *software* Primavera. Assim, um colaborador pode consultar em sistema a localização do artigo, facilitando a procura física do mesmo e criar uma familiarização na relação colaborador/artigo. Este mapa de artigo deve ser o mais completo possível, incluindo a referência, o *rack* onde se encontra um determinado artigo além da codificação da estante e respetiva área de localização no armazém.

5.5. Uniformização da codificação dos artigos em *software*

Para minimizar as discrepâncias de codificação de artigos nos diferentes *softwares* é proposta a criação de uma norma de codificação dos artigos com o intuito de uniformizar os sistemas de informação utilizados pela empresa. Como foi analisado, é frequente a existência de artigos com duas codificações distintas. Posto isto, a proposta de codificação futura segue a estrutura apresentada na Figura 71.

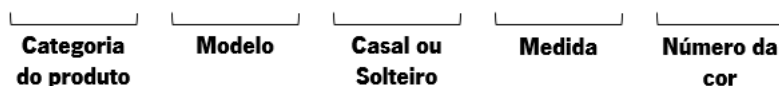


Figura 71 – Estrutura proposta para a codificação de artigo.

A categoria do produto identifica, se é edredão, jogo de cama, cortina, felpo, colchão. O modelo é a referência do artigo em questão, segue-se o campo “casal ou solteiro” em que o preenchimento é a letra “C” ou “S”, respetivamente. A medida e cor são dois atributos representados através de *strings* numéricas, ou seja, no caso da medida seria “000x000”, no caso da cor seriam necessárias *strings* com 3 dígitos para permitir que todas as cores fiquem incluídas no campo.

5.6. Definição de matriz de competências

Como referido, muitos dos erros que foram identificados estão associados à falta de conhecimento por parte dos colaboradores na realização de algumas tarefas. Desta forma, para colmatar alguns destes problemas foi definida uma matriz de competências para os 17 colaboradores afetos ao armazém 900, definindo as qualificações que cada colaborador possui, identificando as aptidões para determinado cargo, e também possibilita visualizar quais os caminhos para conseguir uma promoção dentro da empresa. A matriz de competências desenvolvida é apresentada no Apêndice 9. Na definição da matriz de competências foram consideradas competências comportamentais e competências técnicas de acordo com os parâmetros identificados na Tabela 14 e Tabela 15, respetivamente. As competências técnicas foram avaliadas numa escala de cinco pontos (1 – Não detém conhecimento; 2 – Conhecimento limitado; 3 – Executa com apoio; 4 – Executa autonomamente; e 5 – É formador). Por sua vez, as competências comportamentais, tais como a flexibilidade, trabalho em equipa, liderança, comunicação e pontualidade e acessibilidade, também foram avaliadas por um sistema de 5 pontos (1 – Nada; 2 – Pouco; 3 – Muito; 4 – Bastante; 5 - Não é adequado à função). Para uma análise mais completa, todas as competências foram avaliadas de acordo com o nível expectável exigido para uma determinada função e a classificação efetiva atribuída a cada um dos colaboradores.

Tabela 14 - Parâmetros considerados na definição das competências comportamentais avaliadas.

Tipo de competências	Parâmetros analisados
Competências Comportamentais	Flexibilidade
	Trabalho em equipa
	Liderança
	Comunicação
	Pontualidade e Assiduidade

Tabela 15 – Parâmetros considerados na definição das competências técnicas avaliadas.

Tipo de competências	Parâmetros analisados
Competências Técnicas	Receção de encomendas
	Preparação de encomendas
	Expedição de encomendas
	Atendimento de clientes
	Faturação ao cliente
	Controlo de produto acabado
	Processo de picagem do artigo
	Organização do armazém
	Elaboração de documento em software

5.7. Apresentação e discussão de resultados

Nesta secção são apresentados os principais resultados da implementação do plano de ações definido, nomeadamente os resultados do projeto piloto na melhoria da gestão e controlo dos *stocks* e na gestão visual e organização do armazém 900. Por último é quantificado o impacto do projeto nos resultados da empresa.

5.7.1. Melhoria da gestão e controlo de *stock* no armazém 900

Com a implementação do projeto piloto e com a monitorização diária do *stock* dos artigos em estudo, foi possível comparar o *stock* físico real com o *stock* existente no *software* Primavera. Os resultados do controlo do *stock* dos diferentes artigos no período de implementação do projeto piloto são apresentados nos gráficos da Figura 72 à Figura 79. As tabelas relativas ao registo diário da monitorização dos artigos encontram-se no Apêndice 7.

De acordo com os resultados apresentados, verifica-se que o valor de *stock* real é igual ao valor de *stock* que se encontra registado no *software*, demonstrando que quando se realiza uma monitorização mais constante dos artigos, os valores de *stock* são coerentes entre as existências físicas e os respetivos registos nos sistemas de informação de apoio.

Estes resultados demonstram a validade do projeto piloto implementando, sugerindo-se a aplicação da metodologia aos restantes artigos. De qualquer modo, a empresa deveria efetuar um controlo de inventário mais regular e não apenas anual de modo a eliminar os erros existentes em *software*.

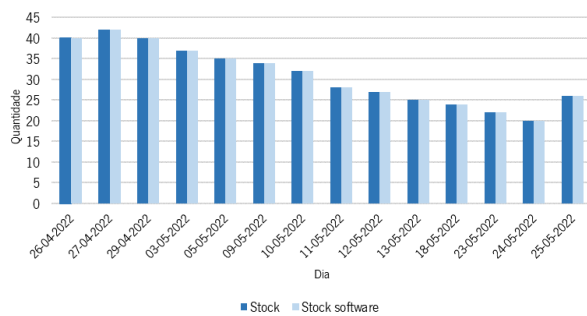


Figura 72 - *Stock* versus *Stock software* Monchique Linho (250x270).

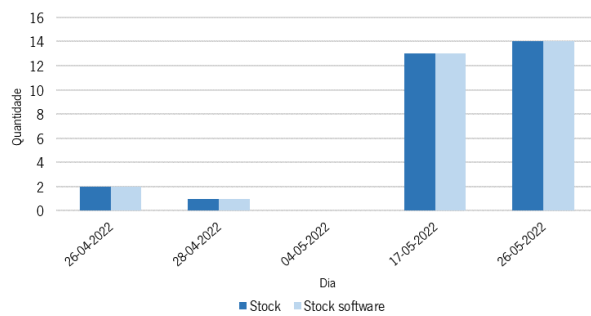


Figura 73 - *Stock* versus *Stock software* Arrábida (250x270).

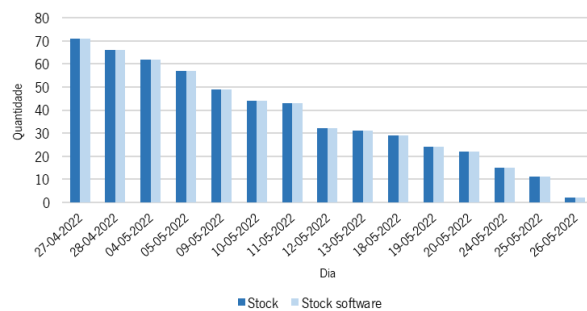


Figura 74 - *Stock* versus *Stock software* Lousã Prata (250x270).

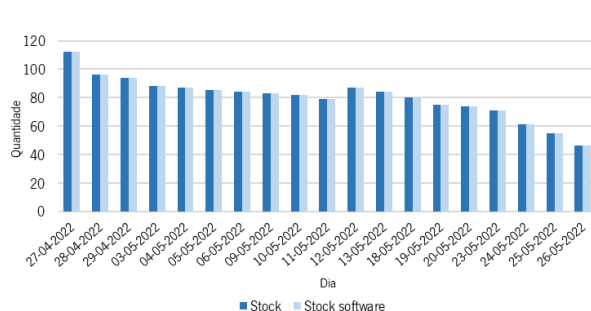


Figura 75 - *Stock* versus *Stock software* Tróia 2 Rosa Seco (250x270).

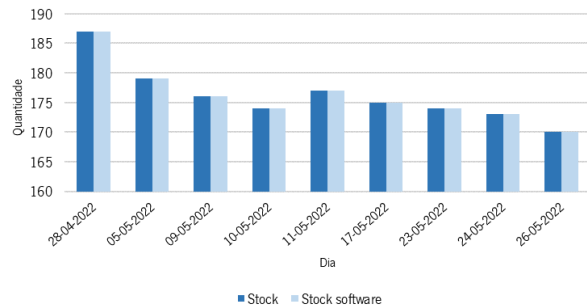


Figura 76 - *Stock* versus *Stock software* Spring 7 Cinza (250x270).

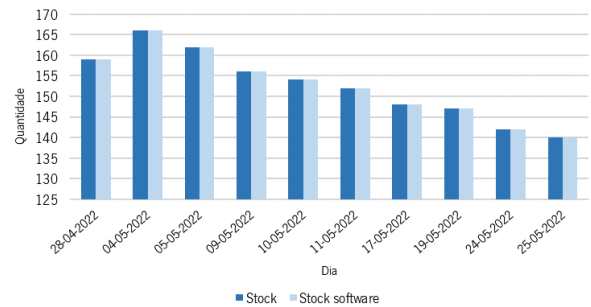


Figura 77 - *Stock* versus *Stock software* Spring 8 Cinza (250x270).

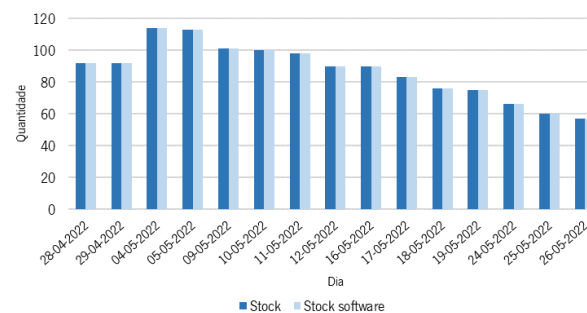


Figura 78 - *Stock* versus *Stock software* Spring 9 Jade (250x270).

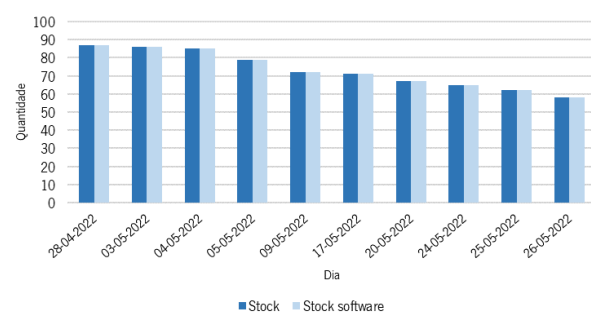


Figura 79 - *Stock* versus *Stock software* Spring 10 Linho (250x270).

5.7.2. Melhoria da gestão visual e organização do armazém 900

A falta de comunicação dos colaboradores e a ineficiente gestão e controlo de *stocks* obrigava o chefe de armazém a percorrer as estantes do armazém para identificar os artigos em falta e que necessitam para preparar as encomendas e para satisfazer a procura dos clientes.

Deste modo, a utilização de cartões com o registo da referência de cada artigo com duas cores distintas permite através da gestão visual identificar os artigos armazenados nas diferentes estantes e, simultaneamente, analisar se é necessário repor o seu *stock*. A cor verde representa que ainda não é necessário repor *stock* enquanto que a cor vermelha identifica que a referência em questão pode estar em risco de rutura e por isso, necessita de ser reposto o mais rapidamente possível. Esta ideia surgiu para colmatar os dois problemas evidenciados anteriormente relacionados com a geração de desperdícios de tempo e de movimentações dos colaboradores do armazém 900. A implementação desta proposta encontra-se na Figura 80. Infelizmente, não foi possível à data de realização do projeto piloto de quantificar a redução dos movimentos e tempos desperdícios.



Figura 80 - Disposição dos cartões criados para o controlo de *stocks*.

Foram criados também marcadores para identificar as estantes, visto que nenhuma tinha numeração atribuída. Assim sendo, contabilizaram-se todas as estantes existentes em todas as zonas do armazém e colocaram-se os cartões na lateral de cada uma delas, para ser mais simples a sua identificação. A colocação desta numeração das estantes pode ser observada na Figura 81.



Figura 81 - Estado dos corredores do armazém após implementação de melhorias.

5.7.3. Quantificação das melhorias nos resultados da empresa

Como realçado no subcapítulo 4.5., os problemas identificados acarretam perdas significativas para os resultados da empresa. Tal como analisado, no ano de 2020 e 2021, das encomendas lançadas, uma parte acabava por ser anulada, sobretudo pela incapacidade em satisfazer encomendas que tinham sido asseguradas pelo departamento comercial com base nos *stocks* consultados nos sistemas de informação. Desta forma, com a implementação do projeto piloto, foi efetuada a análise da percentagem de encomendas que foram anuladas no decorrer no 1º semestre do ano de 2022. Os resultados dessa análise são apresentados na Figura 82.

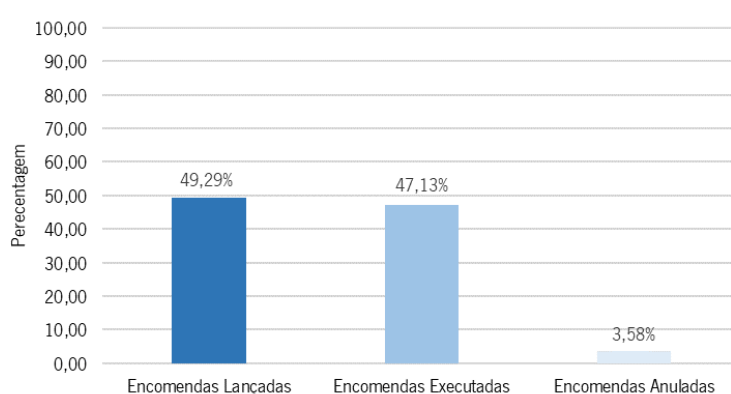


Figura 82 - Relação de encomendas lançadas, executadas e anuladas no 1º semestre do ano 2022.

É possível concluir que no 1º semestre de 2022, a percentagem de encomendas anuladas é relativamente inferior aos anos anteriores de 2020 e 2021. Enquanto no ano de 2021 foram anuladas 5,88% encomendas, no 1º semestre de 2022 essa percentagem baixou para 3,58%.

Estas diferenças, apesar de representarem uma variação percentual reduzida, contribuem para minimizar as perdas económicas, dado que os produtos em questão têm um valor comercial unitário significativo. A correção e eliminação dos erros identificados contribui para a melhoria dos resultados da empresa.

5.7.4. Discussão dos resultados

Aquando da implementação do projeto piloto, foi possível de facto concluir que os colaboradores apresentam uma enorme resistência à mudança, quer na implementação das propostas de âmbito mais prático no armazém 900, quer também no aprofundamento do seu conhecimento das diversas ferramentas de gestão. Esta resistência dificultou a execução de todas as propostas realizadas.

Com a matriz de competências desenvolvida foi possível verificar que a maioria dos colaboradores no armazém 900 necessita de formação para adquirir conhecimentos relacionados essencialmente com a utilização do *software* utilizado pela empresa para o controlo e gestão de *stocks*, sendo que uma das principais sugestões foi a formação do *software* Primavera a todos os colaboradores do armazém, bem como a utilização do dispositivo PDA.

No decorrer da implementação do projeto piloto verificaram-se diversos constrangimentos na reorganização do armazém 900 além da relutância por parte dos colaboradores à mudança.

Para a implementação do projeto piloto, foi necessária a criação de padrões normalizados aquando da execução das operações diárias, de implementação de instruções de trabalho e ferramentas de gestão visual. Assim sendo, foram realizadas algumas ações de melhoria com o intuito da gestão e controlo de *stock* se tornar mais intuitiva no armazém 900, melhorando o desempenho dos colaboradores nomeadamente no processo de preparação e separação de encomendas dos clientes, uma vez que passou a ser muito mais fácil a identificação da localização dos artigos. Assim, esta proposta conduziu à diminuição do tempo e do número de movimentos executados pelos colaboradores na procura dos artigos em armazém. Apesar das melhorias que foram implementadas com o intuito de tornar a gestão e controlo de *stocks* mais rigorosa, importa referir que nem todas puderam ser colocadas em prática, acabando representarem limitações ao estudo. Deste modo, existem propostas de melhoria que a empresa deve adotar para suprimir diversas falhas que ocorrem no armazém 900, como:

- Incluir no *software* um mapa de artigo bem como o *stock* disponível, sempre que se fizer uma consulta de um determinado artigo;
- Agrupamento das famílias e subfamílias dos artigos nas mesmas áreas em estruturas de armazenamento que promovam a segurança no interior do armazém.

6. CONCLUSÕES E PERSPETIVAS DE TRABALHO FUTURO

6.1. Principais conclusões

O principal objetivo da proposta de dissertação é a aplicação de ferramentas de gestão de *stocks* e gestão visual a um armazém grossista através da análise da gestão das encomendas e da produção para *stock*, de modo a identificar oportunidades de melhorias do processo de aprovisionamento do armazém 900. Os problemas mais evidentes prendem-se com o facto de o controlo de *stocks* ser extremamente ineficiente.

Recorreu-se inicialmente à observação do fluxo produtivo no setor na produção e no armazém 900, com o intuito de entender as causas dos principais problemas. Nesse sentido iniciou-se a fase de diagnóstico com a elaboração de um registo comparativo das discrepâncias de *stock* entre os valores obtidos pelo processo de *picking*, os valores de registo no *software* Primavera e as contabilizações reais das existências. Este registo permitiu identificar os erros ocorridos de forma mais detalhada, sendo que de 876 registos realizados ao longo de um horizonte temporal de 1 mês (24 de janeiro a 24 de fevereiro, inclusive), 21,12% desses mesmos registos evidenciam que o processo de *picking* não corresponde à realidade das existências da carga rececionada no armazém 900. Os restantes registos, 78,88%, foram identificados como corretos, uma vez que o processo de *picking* condiz com os valores dos produtos que chegaram ao armazém 900. As causas da ineficiência do *picking* são: (1) utilização incorreta dos dispositivos PDA; (2) colaboradores sem formação para utilizar o PDA; (3) criação errada dos códigos de barras; (4) etiquetas erradas no *inlay*, (5) cores de catálogo com denominação distinta das cores dos *inlays*, e (6) ausência de etiqueta de identificação no *inlay* do artigo embalado.

Adicionalmente a este problema, identificaram-se outras oportunidades de melhoria, nomeadamente, a implementação de gestão visual para a organização do armazém, a criação de instruções de trabalho no embalamento para mitigar problemas do *picking*, a quantificação do ponto de reposição de *stock* de artigo e criação de um sistema de alerta de rutura, evitando OF de produção urgente, a criação de codificação de localização de estantes e artigos para reduzir desperdícios de tempo e movimentações de colaboradores. Foi também identificada a necessidade de uniformização da codificação dos artigos em *software* para sistematizar a referência dos produtos e a necessidade de definição de uma matriz de competências para atribuir funções de acordo com as competências técnicas e comportamentais.

Desenvolveu-se um projeto piloto com o intuito de minimizar os problemas evidenciados, sobretudo os problemas de gestão e controlo de *stocks*. Posto isto, decidiu-se monitorizar cinco referências de edredões e comparar diariamente qual o *stock* real diário e qual o *stock* visível em *software*. Seleccionaram-se duas referências de edredões referentes a coleções anteriores e três referências de edredões relativas à nova coleção. Esta seleção foi realizada através de uma análise ABC por volume de vendas. Por outro lado, não existia qualquer registo de vendas dos artigos da nova coleção, uma vez que estavam a ser produzidos nessa mesma altura e neste caso, foram decididos em função das suas gramagens. Para a concretização do projeto piloto, a empresa cedeu 8 estantes para a alocação das referências seleccionadas. Foram também criadas fichas de controlo de *stock* e desenvolvida uma ferramenta MS Excel para monitorização de *stock*.

O registo foi realizado num horizonte temporal de 1 mês (26 de abril a 26 de maio, inclusive) e concluiu-se que 98,97% dos registos foram considerados corretos, ou seja, o *stock* real é precisamente igual ao *stock* que é possível observar no *software*.

Outro aspeto importante foi a reorganização e criação de ferramentas da gestão visual no armazém 900 que permitiram reduzir desperdícios associados à preparação das encomendas por parte dos colaboradores, dado que a desorganização inicial do espaço disponível no armazém dificultava a gestão e controlo de *stocks*, assim como as operações básicas de armazenagem, devido à acumulação de artigos pelo armazém. Como não existiam alocações fixas para os artigos nem sistemas de identificação, eram constantes as movimentações dos colaboradores. O armazém tendo sido alvo de identificação de estantes e corredores fez com que a comunicação entre os colaboradores aumentasse. A conjugação do projeto piloto e a implementação das placas de identificação dos artigos permitiu criar uma ferramenta de alerta da necessidade de reposição de artigo nas estantes. Essas quantidades foram calculadas recorrendo ao método de revisão contínua, com base no cálculo do ponto de encomenda.

Com a matriz de competências desenvolvida foi possível verificar que a maioria dos colaboradores no armazém 900 necessita de formação para adquirir conhecimentos relacionados essencialmente com a utilização do *software* utilizado pela empresa para o controlo e gestão de *stocks*, sendo que uma das principais sugestões foi a formação aos colaboradores do armazém acerca do *software* Primavera, bem como a utilização do dispositivo PDA.

Com o desenvolvimento deste projeto de dissertação foi possível apurar que a percentagem de encomendas anuladas sofre uma redução de 5,88% no ano de 2021 para 3,58% no 1º semestre de 2022.

6.2. Propostas de trabalho futuro

A empresa onde o projeto foi desenvolvido insere-se num mercado cada vez mais competitivo, onde se verifica uma forte inovação tecnológica e uma redução do ciclo de vida dos produtos. Desta forma é imprescindível um controlo e gestão dos *stocks* mais rigoroso, de forma a evitar ruturas e desencadear OF de urgência para suprimir encomendas, interferindo com o planeamento produtivo da empresa. Para tal, o projeto piloto deveria ser aplicado a todos os produtos que são alocados no armazém 900.

Assim sendo, a empresa deveria implementar ferramentas digitais que permitissem criar sistemas de alerta de rutura de *stock*, sempre que a referência em questão atingisse o valor de SS estipulado, definindo critérios que assegurem sempre a existência do produto para assegurar as encomendas.

Como proposta futura, sugere-se a realização de um inventário sempre que existe uma mudança da coleção, duas vezes por ano. Esta proposta permitiria criar mais um momento de verificação e comparação das existências do produto acabado em armazém com os valores dos *softwares*. Adicionalmente, sugere-se um controlo das matérias-primas existentes, para que não se adquira matéria-prima que já existe em grandes quantidades e que é relativamente pouco utilizada, uma vez que se reflete em prejuízo para a empresa.

Por último, sugere-se que seja implementada uma das propostas que não foi possível realizar na duração do projeto de dissertação: incluir no *software* Primavera um mapa de artigo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anđelković, A., Radosavljević, M., & Stošić, D. (2016). Effects of Lean Tools in Achieving Lean Warehousing. *Economic Themes*, 54(4), 517–534. <https://doi.org/10.1515/ethemes-2016-0026>
- Ang, M., & Lim, Y. F. (2019). How to optimize storage classes in a unit-load warehouse. *European Journal of Operational Research*, 278(1), 186–201. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2019.03.046>
- Annie Rose Nirmala, D., Kannan, V., Thanalakshmi, M., Joe Patrick Gnanaraj, S., & Appadurai, M. (2022). Inventory management and control system using ABC and VED analysis. *Materials Today: Proceedings*, 60, 922–925. <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2021.10.315>
- Associação Têxtil e Vestuário de Portugal. (2020). *Referencial de Estratégias de Cooperação e Coopetição 2020*.
- Belekoukias, I., Garza-Reyes, J. A., & Kumar, V. (2014). The impact of lean methods and tools on the operational performance of manufacturing organisations. *International Journal of Production Research*, 52(18), 5346–5366. <https://doi.org/10.1080/00207543.2014.903348>
- BPStat Eurosistema. (2021). *Análise setorial da indústria dos têxteis e do vestuário*. Caracterização Geral Do Setor 2020. <https://bpstat.bportugal.pt/conteudos/publicacoes/1292>
- Brannick, T. (2005). *Doing Action in Your Own Organization*.
- Carvalho Alves, A., Ferreira, A. C., Costa Maia, L., P. Leão, C., & Carneiro, P. (2019). A symbiotic relationship between Lean Production and Ergonomics: insights from Industrial Engineering final year projects. *International Journal of Industrial Engineering and Management*, 10(4), 243–256. <https://doi.org/10.24867/IJIEEM-2019-4-244>
- Carvalho, J. D., & Sousa, R. M. (2021). *Melhoria Contínua nas Organizações*. Lidel-Edições Técnicas, Lda.
- Chiarini, A. (2013). *Lean Organization: from the Tools of the Toyota Production System to Lean Office* (1st ed.). Springer Milano. <https://doi.org/10.1007/978-88-470-2510-3>
- Chin, T. A., Hamid, A. B. A., Rasli, A., & Baharun, R. (2012). Adoption of Supply Chain Management in SMEs. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 65(ICIBSoS), 614–619. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.11.173>
- Clara Coutinho, Adão Sousa, Anabela Dias, Fátima Bessa, M^a José Ferreira, S. V. (2009). Investigação-Ação: Metodologia Preferencial nas Práticas Educativas. In *Psicologia Educação e Cultura* (pp. 455–479).
- Conceição, J., de Souza, J., Gimenez-Rossini, E., Risso, A., & Beluco, A. (2021). Implementation of

- Inventory Management in a Footwear Industry. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 14(2), 360–375. <https://doi.org/10.3926/jiem.3223>
- Cristopher, M. (2011). *Logistics & Supply Chain Management, Fourth Edition*. <https://doi.org/10.1007/s12146-007-0019-8>
- de Koster, R., Le-Duc, T., & Roodbergen, K. J. (2007). Design and control of warehouse order picking: A literature review. *European Journal of Operational Research*, 182(2), 481–501. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2006.07.009>
- Dobrusskin, C. (2016). On the Identification of Contradictions Using Cause Effect Chain Analysis. *Procedia CIRP*, 39, 221–224. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2016.01.192>
- Farahani, R., Rezapour, S., & Kardar, L. (2011). *Logistics operations and management: concepts and models*. Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-385202-1.00006-2>
- Gleissner, H., & Femerling, J. C. (2013). *Logistics: Basics – Exercises – Case Studies* (1st ed.). Springer Cham. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-01769-3>
- González-Reséndiz, J., Arredondo-Soto, K. C., Realyvásquez-Vargas, A., Hjar-Rivera, H., & Carrillo-Gutiérrez, T. (2018). Integrating simulation-based optimization for lean logistics: A case study. *Applied Sciences (Switzerland)*, 8(12). <https://doi.org/10.3390/app8122448>
- Guo, X., Yu, Y., & De Koster, R. B. M. (2016). Impact of required storage space on storage policy performance in a unit-load warehouse. *International Journal of Production Research*, 54(8), 2405–2418. <https://doi.org/10.1080/00207543.2015.1083624>
- Hines, P., Jones, D., & Rich, N. (2017). Lean Logistics. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 171–194. <https://doi.org/10.1108/9780080435930-011>
- Hofmann, E., & Rüsch, M. (2017). Industry 4.0 and the current status as well as future prospects on logistics. *Computers in Industry*, 89, 23–34. <https://doi.org/10.1016/j.compind.2017.04.002>
- Huemer, L. (2006). Supply Management: Value Creation, Coordination and Positioning in Supply Relationships. *Long Range Planning*, 39(2), 133–153. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2006.04.005>
- Kumar, D. S. L., Nallusamy, S., & Ramakrishnan, V. (2018). Proposed inventory management model to improve the supply chain efficiency and surplus in textile industry. *International Journal of Mechanical Engineering and Technology*, 9(5), 675–686. <http://www.iaeme.com/ijmet/issues.asp?JType=IJMET&VType=9&IType=5>
- Lambert, D. M., Stock, J. R., & Ellram, L. M. (1998). *Fundamentals of Logistics Management*. McGraw-Hill/Irwin.
- Liker, J. K. (2004). *Toyota way: 14 management principles from the world's greatest manufacturer*.

McGraw-Hill Education.

- Maestrini, V., Luzzini, D., Shani, A. B., & Canterino, F. (2016). The action research cycle reloaded: Conducting action research across buyer-supplier relationships. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 22(4), 289–298. <https://doi.org/10.1016/j.pursup.2016.06.002>
- Melton, T. (2005). The benefits of lean manufacturing: What lean thinking has to offer the process industries. *Chemical Engineering Research and Design*, 83(6 A), 662–673. <https://doi.org/10.1205/cherd.04351>
- Mohamad, S. J. A. N. bin S., Suraidi, N. N., Rahman, N. A. A., & Suhaimi, R. D. S. R. (2016). A Study on Relationship between Inventory Management and Company Performance: A Case Study of Textile Chain Store. *Journal of Advanced Management Science*, 4(4), 299–304. <https://doi.org/10.12720/joams.4.4.299-304>
- Nakagawa, M. (2014). Ferramenta: 5w2h – plano de ação para empreendedores. *Movimento Empreenda*, 1–3.
- Neves, P., Silva, F. J. G., Ferreira, L. P., Pereira, T., Gouveia, A., & Pimentel, C. (2018). Implementing Lean Tools in the Manufacturing Process of Trimmings Products. *Procedia Manufacturing*, 17, 696–704. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2018.10.119>
- Ortiz, C. (2010). Kaizen vs. Lean: Distinct but related. *Metal Finishing*, 108(1), 50–51. [https://doi.org/10.1016/S0026-0576\(10\)80011-X](https://doi.org/10.1016/S0026-0576(10)80011-X)
- Pinto, J. P. (2008). Lean Thinking: Introdução ao pensamento magro. *Comunidade Lean Thinking*, 159.
- Pinto, J. P. (2010). *Gestão de Operações - Na Indústria e nos Serviços* (E. Lidel (ed.)).
- Priniotakis, G., & Argyropoulos, P. (2018). Inventory management concepts and techniques. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 459(1), 012060. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/459/1/012060>
- Ramos, T. (2010). Gestão da Armazenagem e dos Stocks na Gestão da Cadeia de Abastecimento. In J. C. de Carvalho (Ed.), *Logística e Gestão da Cadeia de Abastecimento* (pp. 229–319). Edições Sílabo.
- Richards, G. (2014). *Warehouse management: a complete guide to improving efficiency and minimizing costs in the modern warehouse*. (2nd editio). Kogan Page Publishers.
- Sá, J. C., Manuel, V., Silva, F. J. G., Santos, G., Ferreira, L. P., Pereira, T., & Carvalho, M. (2021). Lean Safety - assessment of the impact of 5S and Visual Management on safety. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 1193(1), 012049. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/1193/1/012049>

- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2007). *Research Methods for Business Students* (4th ed.).
<https://doi.org/978-0273701484>
- Shahidul, M. I., & Syed Shazali, S. T. (2011). Dynamics of manufacturing productivity: lesson learnt from labor intensive industries. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 22(5), 664–678.
<https://doi.org/10.1108/17410381111134491>
- Singh, D., & Verma, A. (2018). Inventory Management in Supply Chain. *Materials Today: Proceedings*, 5(2), 3867–3872. <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2017.11.641>
- Singh, S., & Kumar, K. (2021). A study of lean construction and visual management tools through cluster analysis. *Ain Shams Engineering Journal*, 12(1), 1153–1162.
<https://doi.org/10.1016/j.asej.2020.04.019>
- Tanaka, R., Ishigaki, A., Suzuki, T., Hamada, M., & Kawai, W. (2019). Determination of Shipping Timing in Logistics Warehouse Considering Shortage and Disposal in Textile Industry. *Procedia Manufacturing*, 39(2019), 1567–1576. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2020.01.285>
- Womack, J. P., & Jones, D. T. (2003). *Lean Thinking: Banish Waste and Create Wealth In Your Corporation, Revised and Updated* (2nd ed.). Free Press. <https://doi.org/9780743249270>
- Wronka, A. (2017). Lean Logistics. *Journal of Positive Management*, 7(2), 55–63.
<https://doi.org/10.12775/JPM.2016.012>
- Zhang, Z., Li, K. W., Guo, X., & Huang, J. (2020). A probability approach to multiple criteria ABC analysis with misclassification tolerance. *International Journal of Production Economics*, 229(July), 107858.
<https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2020.107858>

Apêndice 1 – Checklist PPA para 900

Data	Nome do artigo	Referência	Cor	Medida	Código de Barras	Quantidade	Picagem correta?	Valores PDA	Stock software
24/jan	METROS DE TECIDO	SIR	BEGE 16	2m	5605536136985	2	NÃO	1	0,9
	METROS DE TECIDO	AMY	BEGE 16	4m	5605536137012	3	NÃO	1	-9
	BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADAS)	PEROLA 19	275x270	5605536013941	1	SIM	1	0
	COMFORTER	POTÁSSIO (C/CORTE) (C/ALMOFADAS CHEIAS)	FUCSIA	Tampo:140, Folho:50	5605536058201	1	SIM	1	0
	COMFORTER	POTÁSSIO (C/ALMOFADAS CHEIAS)	TURQUESA	180x270	5605536056894	1	SIM	1	0
	CAPA SOFÁ	ZIMBRO 2	BEGE 16	125x200	5605536110848	1	SIM	1	2
	FUNDA NÓRDICA	COTOVIA	ROSA	240x220	5605536135841	1	SIM	1	3
	CAPA SOFÁ	ZIMBRO 2	TAUPE	110x200	5605536100078	1	SIM	1	12
	BOUTY	TROIA 1 (S/ALMOFADAS)	CINZA CLARO	SOLTEIRO (200x270)	5605536005618	6	SIM	6	12
	BOUTY	TROIA 3 (S/ALMOFADAS)	BRANCO	SOLTEIRO (200x270)	5605536077318	2	SIM	2	31
	COMFORTER	LISO B	ÚNICA	260x240	5605536002693	1	SIM	1	188
	COMFORTER	PEIXES (C/1 ALMOFADA CHEIA)	CINZA	ESPECIAL (200x270)	5605536153739	1	SIM	1	1
	COMFORTER	BALANÇA (C/1 ALMOFADA CHEIA)	ROSA	ESPECIAL (200x270)	5605536155009	2	SIM	2	8
	COMFORTER	BALANÇA (C/1 ALMOFADA CHEIA)	LINHO	ESPECIAL (200x270)	5605536155023	5	SIM	5	14
	COMFORTER	NEIVA (C/ALMOFADAS CHEIAS)	TAUPE	CASAL (250x270)	5605536119674	2	SIM	2	7
	COMFORTER	LEÃO (C/ALMOFADAS CHEIAS)	CINZA	CASAL (250x270)	5605536153616	1	SIM	1	13
	COMFORTER	BALANÇA (C/ALMOFADAS CHEIAS)	ROSA	250x260	5605536155030	5	NÃO	3 Balança Rosa e 2 Carneiro Rosa	15

	COMFORTER	POTÁSSIO (C/ALMOFADAS CHEIAS)	BRANCO	250x260	5605536057471	4	SIM	4	0
	COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	AZUL PETRÓLEO	220x240	5605536001092	1	SIM	1	-25
	BOUTY	MOSCADA (C/ALMOFADAS CHEIAS)	LINHO	SOLTEIRO (200x270)	5605536138729	1	SIM	1	2
	COMFORTER	CISNE	CINZA	CASAL (250x270)	5605536132949	20	SIM	20	64
	COMFORTER	BALANÇA (C/1 ALMOFADA CHEIA)	AZUL	ESPECIAL (200x270)	5605536155016	1	SIM	1	2
26/jan	EDREDÃO	4 ESTAÇÕES	ÚNICA	180x250	5605536000132	1	SIM	1	1
	COMFORTER	BALANÇA	AZUL	200x260	5605536155016	1	SIM	1	13
	BOUTY	MOSCADA (C/ALMOFADAS CHEIAS)	ROSA	CASAL (250x270)	5605536138736	9	SIM	9	6
	BOUTY	MOSCADA (C/1 ALMOFADA CHEIA)	ROSA	SOLTEIRO (200x270)	5605536138705	1	SIM	1	4
	FUNDA NÓRDICA	COTOVIA	ROSA	240x220	5605536135841	1	SIM	1	3
	BOUTY	SPRING 5	LINHO	250x270	5605536145864	1	SIM	1	-19
	COMFORTER	POTÁSSIO (C/2 ALMOFADAS CHEIAS)	BRANCO	250x260	5605536057471	2	SIM	2	0
	BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADAS)	BRANCO	CASAL (250x270)	5605536088529	5	SIM	5	-67
	BOUTY	PINHEIRO	CINZA	CASAL (250x270)	5605536144607	1	SIM	1	1
	BOUTY	SPRING 6	CINZA	CASAL (250x270)	5605536146151	1	SIM	1	-26
	EDREDÃO	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	VERDE VINTAGE	220x240	5605536001115	1	SIM	1	85
	BOUTY	TROIA 3 (C/ALMOFADAS)	BRANCO	CASAL (250x270)	5605536069641	1	SIM	1	-2
	BOUTY	MOSCADA (C/1 ALMOFADA CHEIA)	LINHO	SOLTEIRO (200x270)	5605536138729	1	SIM	1	2

	BOUTY	MOSCADA (C/2 ALMOFADAS CHEIAS)	LINHO	CASAL (250x270)	5605536138750	2	SIM	2	13
	COMFORTER	LEÃO (C/ALMOFADAS CHEIAS)	CINZA	CASAL (250x270)	5605536153616	3	SIM	3	13
	COMFORTER	LEÃO (C/ALMOFADAS CHEIAS)	BERINGELA	CASAL (250x270)	5605536153647	4	SIM	4	19
	COMFORTER	LEÃO (C/ALMOFADAS CHEIAS)	BERINGELA	ESPECIAL (200x270)	5605536153586	3	NÃO	4	5
	COMFORTER	LEÃO (C/ALMOFADAS CHEIAS)	VERDE	CASAL (250x270)	5605536153630	7	SIM	7	10
	COMFORTER	CISNE (C/ALMOFADAS CHEIAS)	CINZA	CASAL (250x270)	5605536132949	18	SIM	18	64
	COMFORTER	CISNE (C/ALMOFADAS CHEIAS)	LINHO	CASAL (250x270)	5605536132970	2	SIM	2	-120
	BOUTY	CHOUPO	ROSA	CASAL (250x270)	5605536145024	1	SIM	1	9
	BOUTY	CHOUPO	LINHO	SOLTEIRO (200x270)	5605536145017	2	SIM	2	3
	BOUTY	CHOUPO	ROSA	SOLTEIRO (200x270)	5605536145000	2	SIM	2	4
	BOUTY	PALMEIRA	BEGE	SOLTEIRO (200x270)	5605536144713	2	SIM	2	5
	COMFORTER	BALANÇA (C/2 ALMOFADAS)	AZUL	250x260	5605536155047	1	SIM	1	13
	COMFORTER	VIRGEM (C/1 ALMOFADA CHEIA)	CINZA	ESPECIAL (200x270)	5605536154880	1	SIM	1	11
	BOUTY	PALMEIRA	CINZA	CASAL (250x270)	5605536144737	2	SIM	2	2
	BOUTY	PALMEIRA	BEGE	CASAL (250x270)	5605536144751	9	SIM	9	21
27/jan	COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	CAQUI	220x240	5605536141934	15	SIM	15	30
	EDREDÃO	NUVEM (C/1 ALMOFADA)	ROSA	160x220	5605536078100	3	SIM	3	6

	REPOSTEIRO	OMEGA 2 C/FITA FRANZIR	CASTANHO	250+250x160 Altura Total	5605536047694	1	Não picado	0	0
	COMFORTER	POTÁSSIO (C/ALMOFADAS CHEIAS)	LINHO	250x260	5605536082893	1	Não picado	0	12
	BOUTY	CEDRO (C/ALMOFADAS CHEIAS)	ROSA	SOLTEIRO (200x270)	5605536145086	1	SIM	1	4
	BOUTY	SPRING 4	BEGE	CASAL (250x270)	5605536131485	3	SIM	3	3
	BOUTY	SPRING 6	CINZA	CASAL (250x270)	5605536146151	2	NÃO	1	-26
	COMFORTER	VIRGEM (C/1 ALMOFADA CHEIA)	BEGE	ESPECIAL (200x270)	5605536154903	3	NÃO	2 Virgem Bege e 1 Balança Bege	11
	COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	VERDE VINTAGE	250x240	5605536001269	1	SIM	1	9
	BOUTY	TROIA 2 (S/ALMOFADAS)	BRANCO	CASAL (250x270)	5605536088574	22	SIM	22	14
	COMFORTER	PEIXES (C/2 ALMOFADAS CHEIAS)	TAUPE	CASAL (250x270)	5605536153777	1	SIM	1	-3
	COMFORTER	PEIXES (C/2 ALMOFADAS CHEIAS)	TERRACOTA	CASAL (250x270)	5605536153784	1	SIM	1	13
	COMFORTER	PANDA	ÚNICA	250x260	5605536086662	2	NÃO	3	1
	COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	AZULÃO	220x240	5605536001085	14	SIM	14	18
	BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADAS)	BRANCO	CASAL (250x270)	5605536088529	8	SIM	8	-67
	BOUTY	TROIA 3 (C/ALMOFADAS)	BRANCO	CASAL (250x270)	5605536069641	1	SIM	1	-2
	BOUTY	TROIA 3 (C/ALMOFADAS)	AZUL PETRÓLEO	CASAL (250x270)	5605536069627	1	SIM	1	2
	FORRA	IMPERMEÁVEL	ÚNICA	MODELO LISA (150x200)	5605536022776	1	SIM	1	-30

BOUTY	PIRRO (C/ALMOFADAS VAZIAS)	AZUL	SOLTEIRO (200x270)	5605536097699	1	SIM	1	3
COMFORTER	NEIVA (C/1 ALMOFADA CHEIA)	ROSA	SOLTEIRO (200x270)	5605536119629	2	NÃO	Inlay errado (Picaram 1 branco e 1 rosa)	3
EDREDÃO	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	AZUL PETRÓLEO	290x260	5605536000798	1	SIM	1	1
EDREDÃO	4 ESTAÇÕES	ÚNICA	180x250	5605536000132	2	NÃO	1	1
COMFORTER	VIRGEM	BEGE 16	230x245	5605536154903	1	SIM	1	11
EDREDÃO	LISO B	ÚNICA	280x260	5605536002631	1	SIM	1	-2
EDREDÃO	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	CINZA	270x250	5605536000774	1	SIM	1	0
COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	VERDE VINTAGE	220x240	5605536001115	1	SIM	1	85
BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADAS)	VERDE 4	240x270	5605536013897	1	SIM	1	0
EDREDÃO	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	TURQUESA	160x220	5605536000804	2	SIM	2	-2
EDREDÃO	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	PRETO	240x250	5605536000880	1	SIM	1	0
COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	BORDEAUX	220x240	5605536001191	19	SIM	19	32
EDREDÃO	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	BORDEAUX	270x250	5605536000897	1	SIM	1	-3
BOUTY	CEDRO	ROSA	SOLTEIRO (200x270)	5605536145086	2	SIM	2	4
BOUTY	CEDRO (C/ALMOFADAS CHEIAS)	ROSA	CASAL (250x270)	5605536145109	2	SIM	2	8
COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	VERDE ESCURO	250x240	5605536135247	1	SIM	1	2
COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	CINZA	180x240	5605536000927	1	SIM	1	67

	COMFORTER	VIRGEM (C/1 ALMOFADA CHEIA)	CINZA	ESPECIAL (200x270)	5605536154880	6	SIM	6	11
	BOUTY	SPRING 6	CINZA	250x270	5605536146151	2	SIM	2	-26
	BOUTY	MOSCADA (C/2 ALMOFADAS CHEIAS)	LINHO	CASAL (250x270)	5605536138750	1	SIM	1	13
	COMFORTER	VIRGEM	CINZA	250x260	5605536154910	3	SIM	3	2
	COMFORTER	TOURO	CINZA	280x270	5605536152909	5	SIM	5	3
	BOUTY	TROIA 3 (S/ALMOFADAS)	AZUL	SOLTEIRO (200x270)	5605536077295	2	SIM	2	33
	CALHA	2002	BRANCO	340 (Puxador à direita, abrir à direita)	5605536045065	1	SIM	1	4
28/jan	FORRA	LISA	ÚNICA	120x200	5605536078124	9	SIM	9	-2
	CAPA SOFÁ	ZIMBRO 2	TAUPE	160x200	5605536100122	17	NÃO	18	-18
	CAPA SOFÁ	ZIMBRO 2	CASTANHO	110x200	5605536100061	5	SIM	5	-4
	BOUTY	TROIA 2 (C/1 ALMOFADA CHEIA)	AZULÃO	SOLTEIRO (200x270)	5605536014498	3	Não picado	0	65
	BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADAS CHEIAS)	BRANCO	CASAL (250x270)	5605536088529	11	Não picado	0	-67
	BOUTY	TROIA 3 (C/ALMOFADAS CHEIAS)	BRANCO	CASAL (250x270)	5605536069641	2	Não picado	0	-2
	BOUTY	TROIA 1 (C/ALMOFADAS CHEIAS)	TAUPE	CASAL (250x270)	5605536012715	4	Não picado	0	3
	COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	BORDEAUX	250x240	5605536001344	1	SIM	1	-12
	COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	LILÁS	250x240	5605536001276	1	SIM	1	8
	BOUTY	CEDRO (C/2 ALMOFADAS CHEIAS)	TAUPE	CASAL (250x270)	5605536145116	1	SIM	1	0
	BOUTY	SPRING 6 (C/1 ALMOFADA CHEIA)	TAUPE	SOLTEIRO (200x270)	5605536146106	3	Não picado	0	4
	BOUTY	MOSCADA (C/2 ALMOFADAS CHEIAS)	ROSA	CASAL (250x270)	5605536138736	3	SIM	3	6

	BOUTY	AZINHEIRA (C/2 ALMOFADAS CHEIAS)	ROSA	CASAL (250x270)	5605536144447	2	SIM	2	0
	COMFORTER	VIRGEM (C/ ALMOFADAS CHEIAS)	CINZA	CASAL (250x270)	5605536154910	1	SIM	1	2
	COMFORTER	VIRGEM (C/ ALMOFADAS CHEIAS)	PÉROLA	CASAL (250x270)	5605536154934	2	NÃO	1	-8
	BOUTY	MOSCADA (C/1 ALMOFADA CHEIA)	ROSA	SOLTEIRO (200x270)	5605536138705	1	SIM	1	4
01/fev	COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	FÚCSIA	220x240	5605536017109	10	SIM	10	30
	COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	VERMELHO	220x240	5605536001184	10	NÃO	9	57
	COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	TELHA	220x240	5605536001160	10	SIM	10	23
	COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	TAUPE	250x240	5605536001306	1	SIM	1	-22
	COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	TELHA	180x240	5605536001016	8	SIM	8	-47
	COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	CINZA	220x240	5605536001078	19	SIM	19	-2
	BOUTY	SPRING 5	CINZA	270x250	5605536145857	1	SIM	1	0
	COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	AZUL PETRÓLEO	180x240	5605536000941	93	NÃO	105	-8
	COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	VERDE VINTAGE	220x240	5605536001115	41	SIM	41	85
	COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	VERDE VINTAGE	180x240	5605536000965	5	SIM	5	41
	COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	VERDE VINTAGE	250x240	5605536001269	1	SIM	1	9
	COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	CASTANHO	220x240	5605536001139	9	SIM	9	45
	COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	LILÁS	220x240	5605536001122	15	SIM	15	59

	COMFORTER	VIRGEM (C/2 ALMOFADAS CHEIAS)	CINZA	250x260	5605536154910	1	SIM	1	2
	COMFORTER	CARNEIRO (C/2 ALMOFADAS CHEIAS)	ROSA	250x260	5605536154972	9	SIM	9	-2
	COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	TAUPE	220x240	5605536001153	10	SIM	10	-42
	BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADA)	TURQUESA	SOLTEIRO (200x270)	5605536014511	19	SIM	19	-39
	BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADA)	AZULÃO	SOLTEIRO (200x270)	5605536014498	19	NÃO	22	65
	BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADAS)	AZULÃO	CASAL (250x270)	5605536014702	3	NÃO	22	29
	COMFORTER	PEIXES	CINZA	CASAL (250x270)	5605536153760	2	SIM	2	8
	COMFORTER	CARNEIRO (C/2 ALMOFADAS CHEIAS)	CINZA	CASAL (250x270)	5605536154989	47	NÃO	48	31
	COMFORTER	CARNEIRO (C/1 ALMOFADAS CHEIAS)	CINZA	SOLTEIRO (200x270)	5605536154958	2	SIM	2	0
	COMFORTER	CARNEIRO (C/2 ALMOFADAS CHEIAS)	ROSA	CASAL (250x270)	5605536154972	6	SIM	6	-2
	COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	ROSA SECO	220x240	5605536017116	19	SIM	19	85
	COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	CASTANHO	220x240	5605536001139	1	SIM	1	45
	COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	TELHA	220x240	5605536001160	1	Não picou	0	23
	COMFORTER	PEIXES	TERRACOTA	280x290	5605536153814	3	SIM	3	1
	COMFORTER	CAPRICÓRNIO	ROSA	280x290	5605536153128	1	SIM	1	8
	COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	TELHA	180x240	5605536001016	3	SIM	3	-47
02/fev	EDREDÃO	LISO B	ÚNICA	120x180	5605536002631	2	SIM	2	-2
	BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADAS)	AZUL PETRÓLEO	CASAL (250x270)	5605536014719	5	Não picou	0	40

	BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADAS)	CINZA	CASAL (250x270)	5605536014689	48	SIM	48	-5
	CAPA SOFÁ	ZIMBRO 2	CASTANHO	210x200	5605536100160	4	NÃO	0	1
	CAPA SOFÁ	ZIMBRO 2	CASTANHO	160x200	5605536100115	2	NÃO	6	9
	BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADAS)	CINZA	235x270	5605536013842	1	SIM	1	1
	BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADAS)	BEGE	Tampo:140x200, Folho:55, c/corte	5605536014009	1	SIM	1	0
	CAPA SOFÁ	ZIMBRO 2	CASTANHO	135x200 c/laterais	5605536110831	1	SIM	1	-1
	PENDENTE	STRIPES	BEGE 16	300x238	5605536061256	2	SIM	2	2
	COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	VERDE VINTAGE	220x240	5605536001115	44	SIM	44	85
	BOUTY	TROIA 1 (C/ALMOFADAS)	CINZA CLARO	SOLTEIRO (200x270)	5605536005618	1	SIM	1	49
	BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADAS)	AZUL PETRÓLEO	SOLTEIRO (200x270)	5605536014504	1	SIM	1	8
	BOUTY	TROIA 3 (S/ALMOFADAS)	CINZA	CASAL (250x270)	5605536077332	1	SIM	1	7
	BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADAS)	AZULÃO	SOLTEIRO (200x270)	5605536014498	19	SIM	19	65
	COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	VERMELHO	180x240	5605536001030	2	NÃO	3	18
	COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	VERDE VINTAGE	180x240	5605536000965	5	SIM	5	40
	COMFORTER	CISNE	ROSA	CASAL (250x270)	5605536132932	62	SIM	62	76
	COMFORTER	CISNE	ROSA	SOLTEIRO (200x270)	5605536132871	1	SIM	1	1
	BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADAS)	CINZA	SOLTEIRO (200x270)	5605536014474	2	SIM	2	-55
	BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADAS)	AZULÃO	CASAL (250x270)	5605536014702	3	SIM	3	28

	BOUTY	SPRING 7	LINHO	CASAL (250x270)	5605536161864	7	SIM	7	80
	COMFORTER	CARNEIRO (C/2 ALMOFADAS CHEIAS)	CINZA	250x260	5605536154989	1	SIM	1	31
	ROLO	ALBA	BRANCO	140x180	5605536045133	1	SIM	1	0
	COLCHÃO	SUPREME	ÚNICA	100x185	5605536131881	2	SIM	2	0
	COLCHÃO	MONTECARLO	ÚNICA	150x200	5605536131812	2	SIM	2	1
	COLCHÃO	PREMIUM	ÚNICA	140x200	5605536022028	1	SIM	1	5
	COLCHÃO	PREMIUM	ÚNICA	90x190	5605536022028	1	SIM	1	2
	COLCHÃO	MONTECARLO	ÚNICA	160x200	5605536131867	1	SIM	1	2
	COLCHÃO	MONTECARLO	ÚNICA	160x195	5605536131812	1	SIM	1	1
	COLCHÃO	MONTECARLO	ÚNICA	160x200	5605536131867	1	SIM	1	2
	COLCHÃO	MONTECARLO	ÚNICA	150x195	5605536131812	1	SIM	1	1
	FORRA DE COLCHÃO	CLEAN 1	ÚNICA	90x200	5605536022950	1	SIM	1	111
	FORRA	CONFORTO	ÚNICA	MODELO LISA (190x200)	5605536022851	1	SIM	1	0
	FORRA	CONFORTO	ÚNICA	MODELO LISA (150x195)	5605536022851	1	SIM	1	0
	FORRA	CONFORTO	ÚNICA	MODELO LISA (160x200)	5605536022851	1	SIM	1	0
	EDREDÃO	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	PRETO/VERMEL HO	300x250	5605536000880	1	SIM	1	0
	BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADAS)	PÉROLA	CASAL (250x270)	5605536014788	2	SIM	2	-17
	BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADAS)	PRETO	SOLTEIRO (200x270)	5605536014641	2	SIM	2	0
	COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	ROSA SECO	180x240	5605536017093	12	SIM	12	38
	COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	ROSA SECO	220x240	5605536017116	1	SIM	1	85
	COMFORTER	CISNE	ROSA	CASAL (250x270)	5605536132932	25	SIM	25	76

	BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADAS)	AZUL PETRÓLEO	CASAL (250x270)	5605536014719	22	SIM	22	40
	BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADAS)	CINZA	SOLTEIRO (200x270)	5605536014474	8	SIM	8	-55
	BOUTY	TROIA 2 (S/ALMOFADAS)	CINZA	SOLTEIRO (200x270)	5605536013422	6	SIM	6	115
	BOUTY	TROIA 2 (S/ALMOFADAS)	CINZA	CASAL (250x270)	5605536013637	4	SIM	4	10
	BOUTY	TROIA 3 (S/ALMOFADAS)	CINZA	CASAL (250x270)	5605536077332	2	SIM	2	7
	BOUTY	TROIA 1 (S/ALMOFADAS)	TAUPE	SOLTEIRO (200x270)	5605536005694	1	SIM	1	8
	BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADAS)	CINZA	CASAL (250x270)	5605536014689	10	SIM	10	-5
	BOUTY	SPRING 7	LINHO	CASAL (250x270)	5605536161864	64	SIM	64	65
	BOUTY	SPRING 8	LINHO	SOLTEIRO (200x270)	5605536161802	2	SIM	2	2
	COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	ROSA SECO	220x240	5605536017116	23	NÃO	15	85
	COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	ROSA SECO	180X240	5605536017093	41	NÃO	49	38
	BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADAS)	CINZA	CASAL (250x270)	5605536014689	1	SIM	1	-5
	BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADAS)	CINZA	SOLTEIRO (200x270)	5605536014474	1	SIM	1	-55
	BOUTY	TROIA 2 (S/ALMOFADAS)	CINZA	SOLTEIRO (200x270)	5605536013422	2	SIM	2	115
	BOUTY	TROIA 2 (S/ALMOFADAS)	CINZA	CASAL (250x270)	5605536013637	6	SIM	6	10
	BOUTY	TROIA 2 (S/ALMOFADAS)	AZUL PETRÓLEO	CASAL (250x270)	5605536013668	12	SIM	12	64

	BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADAS)	AZUL PETRÓLEO	CASAL (250x270)	5605536014719	43	SIM	43	40
	BOUTY	TROIA 2 (S/ALMOFADAS)	PÉROLA	ESPECIAL	5605536012890	2	SIM	2	2
	BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADAS)	ROSA SECO	ESPECIAL	5605536013835	1	SIM	1	-1
	BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADAS)	AZUL PETRÓLEO	ESPECIAL	5605536013873	1	SIM	1	0
	BOUTY	MELÃO	CORAL	SOLTEIRO (200x270)	5605536093325	1	SIM	1	0
	COMFORTER	VIRGEM	AZUL	ESPECIAL	5605536154897	1	SIM	1	0
	BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADAS)	PÉROLA	CASAL (250x270)	5605536014788	13	SIM	13	-17
	BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADAS)	AZUL VINTAGE	CASAL (250x270)	5605536014696	48	SIM	48	52
	EDREDÃO	AQUÁRIO	CAQUI	CASAL (250x270)	5605536153012	1	SIM	1	5
	COMFORTER	CISNE	ROSA	CASAL (250x270)	5605536132932	13	SIM	13	76
	BOUTY	BUÇACO	LINHO	CASAL (250x270)	5605536163356	8	SIM	8	62
	BOUTY	SPRING 7	ROSA	CASAL (250x270)	5605536161840	24	SIM	24	25
	BOUTY	TROIA 2 (S/ALMOFADAS)	PÉROLA	SOLTEIRO (200x270)	5605536013521	2	SIM	2	41
	EDREDÃO	LISO B	ÚNICA	260x240	5605536002693	1	SIM	1	187
	BOUTY	ARARA	CAQUI	SOLTEIRO (200x270)	5605536135377	1	Não picou	0	1
	BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADAS)	AZUL VINTAGE	SOLTEIRO (200x270)	5605536014481	2	SIM	2	2
	BOUTY	ESQUILO	ÚNICA	CASAL (250x270)	5605536133281	2	SIM	2	8
	BOUTY	SPRING 7	ROSA	SOLTEIRO (200x270)	5605536161789	1	SIM	1	0
	BOUTY	SPRING 7	LINHO	CASAL (250x270)	5605536161864	51	NÃO	52	65

	ENCHIMENTO	BOLITAS (KG)	ÚNICA	4KG	5605536093783	4	SIM	4	10
03/fev	BOUTY	TROIA 3 (C/ALMOFADA)	AZUL PETRÓLEO	CASAL (250x270)	5605536069627	6	SIM	6	2
	BOUTY	TROIA 3 (C/ALMOFADA)	BRANCO	CASAL (250x270)	5605536069641	6	SIM	6	-2
	COLCHA	EUCALIPTO	VERDE CLARO	190x270	5605536145161	10	SIM	10	-5
	METROS DE TECIDO	BICOLOR	LINHO	9m	5605536127938	9	NÃO	1	-7,5
	ROLO	IMPERIAL	BEGE	153x220	5605536045225	1	SIM	1	0
	BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADAS)	PÉROLA	CASAL (250x270)	5605536014788	18	SIM	18	-17
	BOUTY	BUÇACO	LINHO	CASAL (250x270)	5605536163356	57	NÃO	59	62
	COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	TURQUESA	180x240	5605536000958	2	SIM	2	40
	COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	TURQUESA	220x240	5605536001108	1	SIM	1	89
	BOUTY	PIRRO (C/2 ALMOFADAS VAZIAS)	CINZA	Tampo:90, Folho:50, c/corte	5605536097637	1	SIM	1	0
	COLCHA	MELÃO	TELHA	ESPECIAL (200x270)	5605536093318	1	SIM	1	0
	ALMOFADA	ANTI-ALÉRGICA (B)	ÚNICA	50x65	5605536021427	5	SIM	5	66
	REPOSTEIRO	BARS	CINZA	300x260	5605536058799	3	SIM	3	74
	REPOSTEIRO	STRIPES	BEGE 16	300x260	5605536058874	1	SIM	1	286
	BOUTY	SPRING 7	ROSA	CASAL (250x270)	5605536161840	78	SIM	78	25
	BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADAS)	PÉROLA	CASAL (250x270)	5605536014788	16	SIM	16	-17
	BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADAS)	VERDE VINTAGE	CASAL (250x270)	5605536014757	14	SIM	14	-17
	METROS DE TECIDO	SIR	CINZA	10m	5605536136961	10	NÃO	1	-1
	BOUTY	BUÇACO	ROSA	CASAL (250x270)	5605536163332	23	NÃO	35	-64

04/fev	COLCHA	GAIVOTA	BRANCO	SOLTEIRO (200x270)	5605536133526	1	SIM	1	-1
	BOUTY	PIRRO	CINZA	CASAL (250x270)	5605536068248	1	SIM	1	7
	ALMOFADA	ANTI-ALÉRGICA (B)	ÚNICA	50x65	5605536021427	100	SIM	100	66
	BOUTY	BUÇACO	LINHO	CASAL (250x270)	5605536163356	6	SIM	6	62
	BOUTY	SPRING 7	ROSA	CASAL (250x270)	5605536161840	23	NÃO	25	25
	BOUTY	SPRING 7	ROSA	SOLTEIRO (200x270)	5605536161789	2	NÃO	1	0
	BOUTY	AZINHEIRA	LINHO	SOLTEIRO (200x270)	5605536144430	1	SIM	1	-1
	BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADA)	ROSA SECO	SOLTEIRO (200x270)	5605536014467	9	SIM	9	-53
	BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADA)	CINZA	CASAL (250x270)	5605536014689	12	SIM	12	-5
	BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADA)	VERDE VINTAGE	SOLTEIRO (200x270)	5605536014542	2	Não picou	0	-1
	BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADA)	ROSA SECO	ESPECIAL (220x250)	5605536013835	2	NÃO	1	-1
	FORRA	CONFORTO	ÚNICA	140x200	5605536022882	30	Não picou	0	84
	BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADA)	VERDE VINTAGE	ESPECIAL (220x250)	5605536013910	1	Não picou	0	0
	FUNDA NÓRDICA	MICRO 2	CINZA CLARO	ESPECIAL	5605536017598	1	SIM	1	-2
	COLCHÃO	ZEN	ÚNICA	140x190	5605536130686	4	NÃO	1	2
	COLCHÃO	EASY	ÚNICA	ESPECIAL	5605536132024	4	Não picou	0	2
	BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADAS)	AMARELO	SOLTEIRO (200x270)	5605536135674	1	SIM	1	-3
	BOUTY	DEMÓCRITO (C/2 ALMOFADAS VAZIAS)	TAUPE	320x280	5605536068439	1	SIM	1	-2
	BOUTY	VISON	ÚNICA	270x270	5605536134714	1	SIM	1	-2
	COLCHA	HOTEL 1 (S/ALMOFADA)	BRANCO	235x270	5605536058331	1	SIM	1	51

JOGO CAMA	AURA (C/LENÇOL)	BEGE	180x290	5605536021052	5	NÃO	1	-1
COBRE PÉS	TROIA 2	TAUPE	70x210	5605536012913	2	SIM	2	-1
BOUTY	CISNE	LINHO	CASAL (250x270)	5605536132970	65	SIM	65	-120
COMFORTER	LISO C	ÚNICA	220x240	5605536002754	14	SIM	14	-128
COMFORTER	LISO C	ÚNICA	180x220	5605536002730	1	NÃO	2	152
BOUTY	TROIA 2 (S/ALMOFADAS)	BRANCO	CASAL (250x270)	5605536088574	7	SIM	7	14
BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADAS)	BRANCO	CASAL (250x270)	5605536088529	54	SIM	54	-67
BOUTY	SPRING 7	CINZA	CASAL (250x270)	5605536161857	56	SIM	56	-151
BOUTY	SPRING 7	ROSA	CASAL (250x270)	5605536161840	12	SIM	12	25
BOUTY	BUÇACO	ROSA	CASAL (250x270)	5605536163332	15	NÃO	7	-64
BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADAS)	CINZA	SOLTEIRO (200x270)	5605536014474	2	SIM	2	-55
BOUTY	TROIA 2 (S/ALMOFADAS)	CINZA	CASAL (250x270)	5605536013637	5	SIM	5	10
BOUTY	TROIA 3 (C/ALMOFADAS)	BRANCO	CASAL (250x270)	5605536069641	1	SIM	1	-2
BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADAS)	CINZA	CASAL (250x270)	5605536014689	12	SIM	12	-5
BOUTY	SPRING 7	CINZA	SOLTEIRO (200x270)	5605536161796		SIM	1	-3
COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	TAUPE	220x240	5605536001153	14	SIM	14	-43
COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	ROSA SECO	250x240	5605536017130	16	SIM	16	-22
COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	ROSA SECO	180x240	5605536017093	6	SIM	6	38

	COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	CASTANHO	180x240	5605536000989	1	SIM	1	37
	COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	ROSA SECO	220x240	5605536017116	4	SIM	4	85
	EDREDÃO	INTENSE	ÚNICA	160x220	5605536002587	6	SIM	6	10
	EDREDÃO	INTENSE	ÚNICA	180x220	5605536002594	1	SIM	1	16
	EDREDÃO	LISO B	ÚNICA	180x220	5605536002662	2	SIM	2	205
	COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	FÚCSIA	180x240	5605536017086	1	SIM	1	11
	COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	LILÁS	180x240	5605536000972	1	SIM	1	0
	COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	TAUPE	220x240	5605536001153	7	SIM	7	-43
	BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADAS)	VERDE VINTAGE	CASAL (250x270)	5605536014757	4	SIM	4	-17
	BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADAS)	BRANCO	CASAL (250x270)	5605536088529	2	SIM	2	-67
	BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADAS)	ROSA SECO	CASAL (250x270)	5605536014672	1	Não picou	0	-4
	BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADAS)	TURQUESA	CASAL (250x270)	5605536014726	1	SIM	1	54
	BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADAS)	ROSA SECO	SOLTEIRO (200x270)	5605536014467	13	SIM	13	-53
07/fev	BOUTY	SPRING 7	CINZA	CASAL (250x270)	5605536161857	40	NÃO	43	-151
	BOUTY	SPRING 7	CINZA	SOLTEIRO (200x270)	5605536161796	2	SIM	2	-3
	COMFORTER	VIRGEM	CINZA	290x260	5605536154880	1	SIM	1	11
	COMFORTER	VIRGEM	CINZA	290x250	5605536154880	1	SIM	1	11
	BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADAS)	AZUL VINTAGE	190x270	5605536013859	1	SIM	1	0
	FORRA	IMPERMEÁVEL (SÓ AFITAR A TODA A VOLTA)	ÚNICA	90x150	5605536022776	20	SIM	20	-30
	COMFORTER	LISO C	ÚNICA	240x220	5605536002754	2	SIM	2	-127

BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADAS)	CINZA	SOLTEIRO (200x270)	5605536014474	69	SIM	69	-62
COMFORTER	TOURO	AZUL	280x270	5605536152916	1	SIM	1	2
COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	TELHA	180x240	5605536001016	48	SIM	48	-47
BOUTY	SPRING 9	JADE	250x270	5605536164681	70	SIM	70	-139
COMFORTER	CISNE	LINHO	CASAL (250x270)	5605536132970	34	SIM	34	-120
COMFORTER	WINTER 1	CINZA	CASAL (250x270)	5605536154552	4	SIM	4	-13
BOUTY	BUÇACO	ROSA	CASAL (250x270)	5605536163332	9	SIM	9	-64
BOUTY	SPRING 7	CINZA	CASAL (250x270)	5605536161857	10	Não picou	0	-134
COMFORTER	LISO C	ÚNICA	240x220	5605536002754	26	SIM	26	-127
ALMOFADA	ANTI-ALÉRGICA (A)	ÚNICA	50x65	5605536021410	191	SIM	191	-157
COMFORTER	LISO C	ÚNICA	160x220	5605536002723	1	SIM	1	37
COMFORTER	CISNE	ROSA	SOLTEIRO (200x270)	5605536132871	1	SIM	1	1
BOUTY	TROIA 2 (S/ALMOFADAS)	CINZA	SOLTEIRO (200x270)	5605536013422	25	NÃO	26	65
BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADAS)	CINZA	SOLTEIRO (200x270)	5605536014474	8	NÃO	7	-62
COMFORTER	LISO C	ÚNICA	220x240	5605536002754	26	SIM	26	-127
BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADAS)	CINZA	CASAL (250x270)	5605536014689	20	SIM	20	-3
BOUTY	SPRING 9	ROSA	CASAL (250x270)	5605536164674	39	NÃO	37	-54
CALHA	2002	BRANCO	ESPECIAL	5605536045065	4	SIM	4	4
BOUTY	BUÇACO	CINZA	CASAL (250x270)	5605536163349	9	SIM	9	-20
BOUTY	SPRING 9	JADE	CASAL (250x270)	5605536164681	1	SIM	1	-139

	BOUTY	TROIA 3 (C/ALMOFADAS)	BRANCO	CASAL (250x270)	5605536069641	1	SIM	1	-2
	EDREDÃO	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	TAUPE	ESPECIAL	5605536000859	1	SIM	1	-1
	COMFORTER	CISNE	LINHO	CASAL (250x270)	5605536132970	3	SIM	3	-120
	COLCHA	GAIVOTA	BRANCO	CASAL (250x270)	5605536133564	1	SIM	1	5
	EDREDÃO	INTENSE	ÚNICA	260x240	5605536002624	1	SIM	1	31
	EDREDÃO	INTENSE	ÚNICA	160x220	5605536002587	1	SIM	1	10
	COMFORTER	LISO C	ÚNICA	115X150	5605536002716	1	SIM	1	135
	COMFORTER	LISO C	ÚNICA	160x220	5605536002723	1	SIM	1	37
	REPOSTEIRO	PRINT	PRETO	150+150x140	5605536060907	1	SIM	1	19
	ALMOFADA	VISCO	ÚNICA	40x60	5605536021465	1	SIM	1	-276
	ENCHIMENTO	BOLITAS	ÚNICA	2 sacos de kg	5605536093783	2	SIM	2	10
	BOUTY	SPRING 9	JADE	CASAL (250x270)	5605536164681	26	NÃO	35	-140
	BOUTY	SPRING 9	JADE	SOLTEIRO (200x270)	5605536164643	1	SIM	1	-1
	BOUTY	BUÇACO	CINZA	CASAL (250x270)	5605536163349	9	SIM	9	12
	BOUTY	BUÇACO	ROSA	CASAL (250x270)	5605536163332	22	NÃO	13	-64
	COMFORTER	LISO C	ÚNICA	240x220	5605536002754	98	SIM	98	-128
	COMFORTER	WINTER 1	CINZA	CASAL (250x270)	5605536154552	3	NÃO	6	-13
	COMFORTER	WINTER 1	LINHO	CASAL (250x270)	5605536154569	3	NÃO	12	5
08/fev	BOUTY	TROIA 3 (C/ALMOFADAS)	BRANCO	300x270	5605536069542	1	Não picou	0	0
	COLCHÃO	SUPREME	ÚNICA	ESPECIAL	5605536131881	1	Não picou	0	0
	EDREDÃO	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	AZUL PETRÓLEO	ESPECIAL	5605536000798	2	SIM	2	1

EDREDÃO	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	CASTANHO	ESPECIAL	5605536000835	1	SIM	1	-1
EDREDÃO	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	BORDEAUX	ESPECIAL	5605536000897	1	SIM	1	-3
METROS DE TECIDO	COMPAC	BEGE	4m	5605536104670	4	SIM	2 picagens de 2m	-6,1
BOUTY	SAVANA 14	ÚNICA	CASAL (250x270)	5605536160331	40	SIM	40	-86
BOUTY	VISON	ÚNICA	CASAL (250x270)	5605536134738	9	SIM	9	-7
COMFORTER	CISNE	CINZA	CASAL (250x270)	5605536132949	23	SIM	23	64
BOUTY	SAVANA 16	ÚNICA	CASAL (250x270)	5605536160355	46	SIM	46	-88
BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADAS)	CINZA	CASAL (250x270)	5605536014689	26	SIM	26	-3
BOUTY	BUÇACO	CINZA	CASAL (250x270)	5605536163349	20	SIM	20	-20
BOUTY	SPRING 7	ROSA	CASAL (250x270)	5605536161840	1	SIM	1	30
BOUTY	SPRING 7	LINHO	CASAL (250x270)	5605536161864	1	SIM	1	82
COMFORTER	LISO B	ÚNICA	260x240	5605536002693	1	SIM	1	188
COMFORTER	LISO B	ÚNICA	160x220	5605536002655	1	SIM	1	218
COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	CINZA	250x240	5605536001221	1	SIM	1	4
COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	CINZA	180x240	5605536000927	1	SIM	1	67
COLCHÃO	ELEGANCE	ÚNICA	90x190	5605536131560	2	Não picou	0	2
COLCHÃO	ECOLOGY	ÚNICA	135x188	5605536132093	1	Não picou	0	3
COLCHÃO	EXCELENCY	ÚNICA	150x200	5605536132444	1	Não picou	0	-9
COLCHÃO	EXCELENCY	ÚNICA	160x200	5605536132505	2	Não picou	0	2
COLCHÃO	ECOLOGY	ÚNICA	66x169	5605536132093	1	Não picou	0	3

COLCHÃO	PREMIUM	ÚNICA	140x195	5605536022028	1	Não picou	0	5
COLCHÃO	ELEGANCE	ÚNICA	154x204	5605536131553	1	Não picou	0	1
COLCHÃO	ELEGANCE	ÚNICA	150x200	5605536131553	1	Não picou	0	1
COLCHÃO	PREMIUM	ÚNICA	150x195	5605536022028	1	Não picou	0	5
BOUTY	SAVANA 16	ÚNICA	CASAL (250x270)	5605536160355	42	SIM	42	-88
BOUTY	SAVANA 15	ÚNICA	CASAL (250x270)	5605536160348	20	SIM	20	54
COMFORTER	CISNE	CINZA	CASAL (250x270)	5605536132949	46	SIM	46	64
ALMOFADA	ANTI-ALÉRGICA (A)	ÚNICA	45x60	5605536021397	7	SIM	7	449
CAPA AJUSTÁVEL	RELAX	LILÁS	150x200	5605536018915	1	SIM	1	1
COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	AZUL PETRÓLEO	220x240	5605536001092	1	SIM	1	-25
EDREDÃO	LISO B	ÚNICA	220x240	5605536002686	1	SIM	1	113
BOUTY	CIPRESTE	TAUPE	280x270	5605536007506	1	SIM	1	-2
COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	TURQUESA	ESPECIAL	5605536000804	2	SIM	2	-2
COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	FÚCSIA	ESPECIAL	5605536017062	1	NÃO	2	-4
COMFORTER	LISO B	ÚNICA	ESPECIAL	5605536002631	2	SIM	2	-2
COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	TAUPE	ESPECIAL	565536000859	1	SIM	1	-1
BOUTY	SOBREIRO	AZUL	280x270	5605536144546	1	SIM	1	0
COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	TAUPE	220x240	5605536001153	1	SIM	1	-43
COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	CINZA	ESPECIAL	5605536000774	1	SIM	1	2
BOUTY	DEMÓCRITO	JADE	ESPECIAL	5605536111296	1	SIM	1	-1
BOUTY	SPRING 9	ROSA	CASAL (250x270)	5605536164674	28	SIM	28	-55
BOUTY	SPRING 9	ROSA	SOLTEIRO (200x270)	5605536164636	1	SIM	1	-2

	BOUTY	SAVANA 14	ÚNICA	CASAL (250x270)	5605536160331	37	NÃO	46	-86
	COMFORTER	WINTER 1	LINHO	CASAL (250x270)	5605536154569	4	SIM	4	-18
	BOUTY	SPRING 9	ROSA	CASAL (250x270)	5605536164674	34	SIM	34	-55
	BOUTY	SPRING 9	ROSA	SOLTEIRO (200x270)	5605536164636	1	SIM	1	-2
09/fev	BOUTY	SAVANA 13	ÚNICA	CASAL (250x270)	5605536160324	97	SIM	97	103
	BOUTY	SPRING 9	LINHO	CASAL (250x270)	5605536162397	99	SIM	99	89
	BOUTY	SPRING 9	LINHO	SOLTEIRO (200x270)	5605536162335	3	SIM	3	3
	BOUTY	SPRING 9	ROSA	CASAL (250x270)	5605536164674	1	SIM	1	-55
	BOUTY	BUÇACO	CINZA	CASAL (250x270)	5605536163349	11	SIM	11	12
	BOUTY	VISON	ÚNICA	CASAL (250x270)	5605536134738	3	SIM	3	-4
	EDREDÃO	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	AZUL PETRÓLEO	180x250	5605536000798	1	SIM	1	1
	EDREDÃO	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	AZUL PETRÓLEO	225x250	5605536000798	1	Não picou	0	1
	BOUTY	EQUILÍBRIO	ROSA	200x270	5605536144829	1	SIM	1	0
	BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADA)	CASTANHO	ESPECIAL (250x270)	5605536013958	1	SIM	1	1
	COMFORTER	LEÃO	VERDE 4	270x270	5605536153579	1	SIM	1	3
	EDREDÃO	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	CINZA	160x225	5605536000774	2	SIM	2	2
	EDREDÃO	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	AZUL PETRÓLEO	180x260	5605536000798	1	SIM	1	1
	COMFORTER	LEÃO	VERDE	280x270	5605536153692	1	SIM	1	5

	BOUTY	OLIVEIRA	LINHO 29	250x270	5605536145956	1	SIM	1	17
	BOUTY	TROIA 1 (S/ALMOFADA)	TAUPE	280x270	5605536005274	1	SIM	1	0
	BOUTY	SPRING 10	LINHO	CASAL (250x270)	5605536162670	65	NÃO	47	56
	BOUTY	SAVANA 19 (C/ALMOFADA)	ÚNICA	CASAL (250x270)	5605536160386	14	SIM	14	90
	BOUTY	SPRING 10	LINHO	SOLTEIRO (200x270)	5605536162618	2	SIM	2	2
	BOUTY	SAVANA 15 (C/ALMOFADA)	ÚNICA	CASAL (250x270)	5605536160348	74	SIM	74	54
	COMFORTER	CISNE	CINZA	CASAL (250x270)	5605536132949	28	SIM	28	92
	BOUTY	TROIA 2 (S/ALMOFADA)	CINZA	SOLTEIRO (200x270)	5605536013422	50	SIM	50	115
	BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADA)	ROSA SECO	SOLTEIRO (200x270)	5605536014467	1	SIM	1	-54
	BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADA)	CINZA	SOLTEIRO (200x270)	5605536014474	7	SIM	7	-55
	BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADA)	CINZA	CASAL (250x270)	5605536014689	2	SIM	2	-7
	BOUTY	BUÇACO	CINZA	CASAL (250x270)	5605536163349	3	SIM	3	12
	BOUTY	SAVANA 14 (C/ALMOFADA)	ÚNICA	CASAL (250x270)	5605536160331	1	SIM	1	-86
	BOUTY	SPRING 9	LINHO	CASAL (250x270)	5605536162397	10	Não picou	0	89
	BOUTY	TROIA 2 (S/ALMOFADA)	ROSA SECO	SOLTEIRO (200x270)	5605536013415	9	SIM	9	-14
	BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADA)	ROSA SECO	SOLTEIRO (200x270)	5605536014467	5	SIM	5	-54
	BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADA)	ROSA SECO	CASAL (250x270)	5605536014672	7	SIM	7	-6

	BOUTY	BUÇACO	CINZA	CASAL (250x270)	5605536163349	18	SIM	18	12
	BOUTY	SAVANA 19 (C/ALMOFADA)	ÚNICA	CASAL (250x270)	5605536160386	50	SIM	50	80
	BOUTY	SPRING 10	LINHO	CASAL (250x270)	5605536162670	34	SIM	34	56
	BOUTY	SPRING 10	CINZA	SOLTEIRO (200x270)	5605536162601	1	SIM	1	1
	BOUTY	SPRING 10	CINZA	CASAL (250x270)	5605536162663	15	SIM	15	-9
	BOUTY	SAVANA 19 (C/ALMOFADA)	ÚNICA	CASAL (250x270)	5605536160386	26	SIM	26	80
	BOUTY	SPRING 10	CINZA	CASAL (250x270)	5605536162663	20	NÃO	2	-9
	BOUTY	LUNA	MELÃO	CASAL (250x270)	5605536147134	33	SIM	33	23
	BOUTY	SAVANA 14 (C/ALMOFADA)	ÚNICA	CASAL (250x270)	5605536160331	4	Não picou	0	-6
	BOUTY	SAVANA 13	ÚNICA	CASAL (250x270)	5605536160324	2	NÃO	6	103
10/fev	CALHA	2002	BRANCO	ESPECIAL	5605536045065	5	NÃO	4	3
	BOUTY	SPRING 10	CINZA	CASAL (250x270)	5605536162663	65	SIM	65	-9
	BOUTY	SPRING 10	ROSA	CASAL (250x270)	5605536162656	33	NÃO	32	-5
	METROS DE TECIDO	ESCORPIÃO	AZUL	1m	5605536153166	1	SIM	1	0
	BOUTY	SAVANA 17 (C/ALMOFADA)	ÚNICA	CASAL (250x270)	5605536160362	55	SIM	55	45
	BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADA)	ROSA SECO	SOLTEIRO (200x270)	5605536014467	2	SIM	2	-45
	BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADA)	ROSA SECO	CASAL (250x270)	5605536014672	24	SIM	24	55

	BOUTY	SPRING 10	ROSA	CASAL (250x270)	5605536162656	62	SIM	62	84
	BOUTY	LUNA	MELÃO	CASAL (250x270)	5605536147134	37	SIM	37	60
	COMFORTER	LISO B	ÚNICA	ESPECIAL	5605536002631	2	SIM	2	-1
	EDREDÃO	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	CINZA	ESPECIAL	5605536000774	1	SIM	1	0
	EDREDÃO	AQUÁRIO	CINZA	SOLTEIRO (200x270)	5605536152947	2	SIM	2	0
	COMFORTER	TOURO	AZUL	CASAL (250x270)	5605536152879	1	SIM	1	-2
	COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	PÉROLA	ESPECIAL	5605536000859	1	SIM	1	-3
	COMFORTER	LISO B	ÚNICA	200x220	5605536002679	1	SIM	1	1
	BOUTY	TROIA 2 (S/ALMOFADAS)	JADE	ESPECIAL	5605536012883	2	SIM	2	2
	COMFORTER	ÁRTICO 4	ÚNICA	ESPECIAL	5605536154675	1	SIM	1	4
	COMFORTER	LEÃO (C/ALMOFADAS CHEIAS)	AZUL	CASAL (250x270)	5605536153623	2	SIM	2	1
	BOUTY	SAVANA 12 (C/ALMOFADA)	ÚNICA	CASAL (250x270)	5605536160317	40	SIM	40	27
11/fev	BOUTY	SAVANA 12 (C/ALMOFADA)	ÚNICA	CASAL (250x270)	5605536160317	22	SIM	22	61
	BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADA)	ROSA SECO	SOLTEIRO (200x270)	5605536014467	39	SIM	39	-6
	BOUTY	TROIA 2 (S/ALMOFADA)	ROSA SECO	CASAL (250x270)	5605536013620	1	SIM	1	24
	BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADA)	ROSA SECO	CASAL (250x270)	5605536014672	13	SIM	13	58
	BOUTY	SAVANA 17 (C/ALMOFADA)	ÚNICA	CASAL (250x270)	5605536160362	32	SIM	32	55
	BOUTY	SAVANA 17 (C/ALMOFADA)	ÚNICA	SOLTEIRO (200x270)	5605536160270	1	SIM	1	1

BOUTY	TROIA 3 (C/ALMOFADAS)	TAUPE	CASAL (250x270)	5605536069658	1	SIM	1	-21
BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADA)	VERDE VINTAGE	SOLTEIRO (200x270)	5605536014542	1	NÃO	19	16
BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADAS)	VERDE VINTAGE	CASAL (250x270)	5605536014757	8	Não picou	0	-19
BOUTY	SPRING 9	LINHO	CASAL (250x270)	5605536162397	13	NÃO	15	66
BOUTY	SPRING 10	CINZA	CASAL (250x270)	5605536162663	1	SIM	1	41
BOUTY	TAIGA	AZUL	CASAL (250x270)	5605536163134	53	NÃO	54	74
BOUTY	TAIGA	AZUL	SOLTEIRO (200x270)	5605536163103	1	Não picou	0	0
EDREDÃO	BASIC CL0163	ÚNICA	180x220	5605536102959	2	SIM	2	2
BOUTY	PLÁTANO	ROSA	ESPECIAL	5605536145420	1	SIM	1	1
COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	TAUPE	ESPECIAL	5605536000859	1	SIM	1	-1
COMFORTER	TOURO	TAUPE	ESPECIAL	5605536152923	1	SIM	1	-3
COMFORTER	TOURO	TAUPE	ESPECIAL	5605536152848	1	SIM	1	2
BOUTY	TROIA 3 (C/ALMOFADA)	CINZA	ESPECIAL	5605536069511	1	SIM	1	1
COMFORTER	CAPRICÓRNIO	ROSA	ESPECIAL	5605536153067	1	SIM	1	1
CAPA SOFÁ	ZIMBRO 2	TAUPE	ESPECIAL	5605536110848	1	SIM	1	3
CAPA SOFÁ	ZIMBRO 2	CASTANHO	ESPECIAL	5605536110831	1	SIM	1	0
COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	TAUPE	300x260	5605536000859	1	SIM	1	-1
BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADAS)	VERDE VINTAGE	CASAL (250x270)	5605536014757	2	Não picou	0	-19
BOUTY	SAVANA 12 (C/ALMOFADA)	ÚNICA	CASAL (250x270)	5605536160317	20	NÃO	23	61
BOUTY	TROIA 1 (C/ALMOFADAS)	CINZA CLARO	SOLTEIRO (200x270)	5605536012432	2	SIM	2	51

	BOUTY	TROIA 3 (S/ALMOFADAS)	CINZA CLARO	SOLTEIRO (200x270)	5605536077288	1	SIM	1	43
	BOUTY	SPRING 8	LINHO	CASAL (250x270)	5605536162137	40	NÃO	38	107
	BOUTY	SPRING 10	ROSA	CASAL (250x270)	5605536162656	4	SIM	4	62
	BOUTY	TAIGA	ROSA	CASAL (250x270)	5605536163653	11	SIM	11	63
	BOUTY	TAIGA	AZUL	CASAL (250x270)	5605536163134	12	SIM	12	74
	COMFORTER	WINTER 1	CINZA	CASAL (250x270)	5605536154552	3	NÃO	2	-12
14/fev	BOUTY	SAVANA 20 (C/ALMOFADA)	ÚNICA	CASAL (250x270)	5605536160393	61	SIM	61	61
	BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADA)	BRANCO	CASAL (250x270)	5605536088529	79	NÃO	78	-61
	BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADA)	PÉROLA	CASAL (250x270)	5605536014788	14	SIM	14	-6
	BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADA)	BEGE	CASAL (250x270)	5605536014849	62	NÃO	64	69
	BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADA)	BEGE	SOLTEIRO (200x270)	5605536014634	26	SIM	26	64
	BOUTY	TROIA 2 (S/ALMOFADA)	BEGE	CASAL (250x270)	5605536013798	2	Não picou	0	26
	BOUTY	TROIA 1 (S/ALMOFADA)	CINZA CLARO	CASAL (250x270)	5605536005755	9	SIM	9	2
	BOUTY	OLIVEIRA	LINHO	280x270	5605536146045	4	SIM	4	10
	BOUTY	OLIVEIRA	LINHO	CASAL (250x270)	5605536146014	3	NÃO	2	19
	BOUTY	OLIVEIRA	CINZA	280x270	5605536146038	2	SIM	2	3
	BOUTY	OLIVEIRA	CINZA	CASAL (250x270)	5605536146007	5	SIM	5	5

	BOUTY	SAVANA 20 (C/ALMOFADA)	ÚNICA	SOLTEIRO (200x270)	5605536160300	1	SIM	1	1
	BOUTY	OLIVEIRA	ROSA	CASAL (250x270)	5605536145994	8	Não picou	0	131
	JOGO DE CAMA	SLEEP (C/CAPA 160)	BEGE	240x290	5605536050007	49	SIM	49	59
	BOUTY	SAVANA 18 (C/ALMOFADA)	ÚNICA	CASAL (250x270)	5605536160379	57	SIM	57	57
	BOUTY	TAIGA	ROSA	CASAL (250x270)	5605536163653	47	NÃO	55	63
	BOUTY	SPRING 8	LINHO	CASAL (250x270)	5605536162137	69	NÃO	57	107
	BOUTY	SPRING 8	LINHO	SOLTEIRO (200x270)	5605536162076	4	SIM	4	4
	EDREDÃO	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	AZULÃO/CINZA	250x240	5605536000781	1	SIM	1	0
	ROLO	BETA	CINZA	150x200	5605536045096	1	SIM	1	1
	BOUTY	TAIGA	AZUL	CASAL (250x270)	5605536163134	8	SIM	8	74
	BOUTY	LUNA (C/ALMOFADAS)	CINZA CLARO	CASAL (250x270)	5605536147066	71	SIM	71	1
	BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADA)	BRANCO	SOLTEIRO (200x270)	5605536088512	1	SIM	1	2
	BOUTY	LUNA (C/ALMOFADAS)	TERRACOTA	CASAL (250x270)	5605536147080	104	NÃO	140	94
	COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	BORDEAUX	250x240	5605536001344	58	NÃO	43	31
	COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	BORDEAUX	220x240	5605536001191	19	NÃO	35	41
	COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	BORDEAUX	180x240	5605536001047	7	SIM	7	51
	BOUTY	TAIGA	LINHO	CASAL (250x270)	5605536163141	33	SIM	33	0

BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADA)	PÉROLA	CASAL (250x270)	5605536014788	62	NÃO	63	-6
BOUTY	LUNA (C/ALMOFADAS)	CINZA CLARO	CASAL (250x270)	5605536147066	14	SIM	14	1
BOUTY	TROIA 1 (S/ALMOFADA)	CINZA CLARO	CASAL (250x270)	5605536005755	1	SIM	1	2
BOUTY	LUNA (C/ALMOFADAS)	CINZA CLARO	SOLTEIRO (200x270)	5605536146960	1	Não picou	0	0
BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADA)	PÉROLA	SOLTEIRO (200x270)	5605536014573	4	NÃO	3	39
BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADA)	BRANCO	CASAL (250x270)	5605536088529	10	SIM	10	-61
BOUTY	SAVANA 18 (C/ALMOFADA)	ÚNICA	CASAL (250x270)	5605536160379	3	SIM	3	55
COMFORTER	BALANÇA	AZUL	ESPECIAL	5605536155016	1	SIM	1	2
BOUTY	SPRING 8	CINZA	SOLTEIRO (200x270)	5605536162052	1	Não picou	0	0
BOUTY	SPRING 10	ROSA	CASAL (250x270)	5605536162656	8	SIM	8	61
BOUTY	TAIGA	ROSA	CASAL (250x270)	5605536163653	4	SIM	4	63
BOUTY	SPRING 10	CINZA	CASAL (250x270)	5605536162663	9	NÃO	1	40
BOUTY	SPRING 10	LINHO	CASAL (250x270)	5605536162670	11	NÃO	19	40
BOUTY	SPRING 8	CINZA	CASAL (250x270)	5605536162113	34	Não picou	0	0
COMFORTER	TOURO	TAUPE	CASAL (250x270)	5605536152886	3	SIM	3	-8
BOUTY	SPRING 8	AZUL	CASAL (250x270)	5605536162120	12	SIM	12	19
BOUTY	SPRING 8	AZUL	SOLTEIRO (200x270)	5605536162069	2	SIM	2	2

	COMFORTER	WINTER 2	AZUL	CASAL (250x270)	5605536154378	3	SIM	3	10
	COMFORTER	WINTER 2	ROSA	CASAL (250x270)	5605536154361	8	SIM	8	16
	BOUTY	LUNA (C/ALMOFADAS)	CINZA CLARO	CASAL (250x270)	5605536147066	16	NÃO	22	-2
	BOUTY	LUNA (C/ALMOFADAS)	CINZA CLARO	SOLTEIRO (200x270)	5605536146960	1	SIM	1	2
	COMFORTER	CARNEIRO (C/2 ALMOFADAS CHEIAS)	LINHO	250x260	5605536154996	1	SIM	1	-2
	BOUTY	LUNA (C/ALMOFADAS)	LINHO	CASAL (250x270)	5605536147073	115	NÃO	105	9
	BOUTY	LUNA (C/ALMOFADAS)	LINHO	SOLTEIRO (200x270)	5605536146977	2	SIM	2	7
	BOUTY	TAIGA	ROSA	CASAL (250x270)	5605536163653	2	SIM	2	69
	BOUTY	TAIGA	LINHO	CASAL (250x270)	5605536163141	15	SIM	15	48
	BOUTY	SPRING 8	LINHO	CASAL (250x270)	5605536162137	8	SIM	8	145
	BOUTY	SPRING 9	JADE	CASAL (250x270)	5605536164681	1	NÃO	45	-159
	BOUTY	TROIA 2 (S/ALMOFADA)	CINZA	CASAL (250x270)	5605536013637	2	SIM	2	6
	BOUTY	TROIA 2 (S/ALMOFADA)	JADE	CASAL (250x270)	5605536013729	1	SIM	1	21
	BOUTY	SAVANA 12 (C/ALMOFADA)	ÚNICA	CASAL (250x270)	5605536160317	4	SIM	4	56
	COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	AZUL PETRÓLEO	220x240	5605536001092	1	SIM	1	-34
	BOUTY	PIRRO (S/ALMOFADAS)	AZUL	CASAL (250x270)	5605536068255	1	SIM	1	5

	BOUTY	LUNA (C/ALMOFADAS)	CAQUI	CASAL (250x270)	5605536147110	14	SIM	14	-37
	COMFORTER	LEÃO (C/ALMOFADAS CHEIAS)	CAMEL	280x270	5605536153722	4	NÃO	5	5
	BOUTY	PINHEIRO	AZUL	Tampo:134; Folho: 58 (c/corte)	5605536144577	1	SIM	1	1
	COMFORTER	CORUJA (C/3 ALMOFADA)	VERDE	280x270	5605536133120	1	SIM	1	1
	BOUTY	TROIA 2 (S/ALMOFADA)	PÉROLA	230x270	5605536012890	1	SIM	1	3
	COMFORTER	TOURO	TAUPE	280x270	5605536152848	1	SIM	1	2
	ENCHIMENTO	BOLITAS (KG)	ÚNICA	3KG	5605536093783	3	SIM	3	11
15/fev	BOUTY	SPRING 8	CINZA	CASAL (250x270)	5605536162113	63	Não picou	0	-3
	BOUTY	SPRING 8	CINZA	SOLTEIRO (200x270)	5605536162052	1	Não picou	0	0
	BOUTY	SPRING 8	AZUL	CASAL (250x270)	5605536162120	13	NÃO	15	19
	BOUTY	SPRING 8	AZUL	SOLTEIRO (200x270)	5605536162069	2	NÃO	0	2
	COMFORTER	LEÃO (C/ALMOFADAS CHEIAS)	CAMEL	250x270	5605536153661	1	Não picou	0	8
	COLCHÃO	ZEN	ÚNICA	160x200	5605536130709	2	Não picou	0	1
	COLCHÃO	PREMIUM	ÚNICA	140x190	5605536022059	1	Não picou	0	-1
	COLCHÃO	PREMIUM	ÚNICA	160x200	5605536022073	2	Não picou	0	0
	COLCHÃO	ELEGANCE	ÚNICA	125x190	5605536131553	1	Não picou	0	-1
	COLCHÃO	MONTECARLO	ÚNICA	160x200	5605536131867	5	Não picou	0	0
	BOUTY	DEMÓCRITO (C/ALMOFADA CHEIA)	AZUL ESCURO	SOLTEIRO (200x270)	5605536092724	4	SIM	4	4
	BOUTY	GERÊS	LINHO	CASAL (250x270)	5605536163479	1	NÃO	9	9
	BOUTY	SPRING 8	AZUL	CASAL (250x270)	5605536162120	9	SIM	9	19

	BOUTY	SPRING 7	ROSA	CASAL (250x270)	5605536161840	1	SIM	1	-5
	BOUTY	SPRING 7	CINZA	CASAL (250x270)	5605536161857	1	SIM	1	-181
	COMFORTER	WINTER 1	CINZA	CASAL (250x270)	5605536154552	1	SIM	1	-12
	COMFORTER	WINTER 1	ROSA	CASAL (250x270)	5605536154545	7	NÃO	6	11
	COMFORTER	TOURO	TAUPE	CASAL (250x270)	5605536152886	2	SIM	2	-8
	BOUTY	LUNA (C/ALMOFADAS)	LINHO	CASAL (250x270)	5605536147073	4	SIM	4	9
	BOUTY	LUNA (C/ALMOFADAS)	CAQUI	CASAL (250x270)	5605536147110	59	SIM	59	-37
	BOUTY	LUNA (C/ALMOFADAS)	CAQUI	SOLTEIRO (200x270)	5605536147011	2	SIM	2	0
	BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADA)	VERDE AZEITONA	Tampo:108; Folho: 50	5605536078247	2	SIM	2	0
16/fev	JOGO CAMA	AURA (C/CAPA AJUSTÁVEL)	CINZA	240x290	5605536051370	1	SIM	1	4
	JOGO CAMA	SOTO (C/CAPA AJUSTÁVEL)	CINZA	240x290	5605536050120	1	SIM	1	13
	JOGO CAMA	SOTO (C/CAPA AJUSTÁVEL)	LILÁS	240x290	5605536050144	1	SIM	1	11
	JOGO CAMA	ARANDO (C/CAPA AJUSTÁVEL)	TELHA	180x290	5605536094551	1	SIM	1	3
	JOGO CAMA	LOVE (C/CAPA AJUSTÁVEL)	BEGE	240x290	5605536051523	1	SIM	1	10
	JOGO CAMA	AURA (C/CAPA AJUSTÁVEL)	BEGE	240x290	5605536051400	1	SIM	1	13
	COMFORTER	SAGITÁRIO	TERRACOTA	CASAL (250x270)	5605536153296	8	NÃO	1	4
	COMFORTER	SAGITÁRIO	TERRACOTA	280x270	5605536153326	3	NÃO	10	10
	BOUTY	SPRING 9	LINHO	CASAL (250x270)	5605536162397	18	SIM	18	56
	BOUTY	LUNA (C/ALMOFADAS)	JADE	SOLTEIRO (200x270)	5605536151360	4	SIM	4	5
	FORRA DE COLCHÃO	CORALINA	ÚNICA	60x120	5605536023216	1	SIM	1	26

	BOUTY	LUNA (C/ALMOFADAS)	ROSA SECO	CASAL (250x270)	5605536147042	2	SIM	2	-2
	BOUTY	LUNA (C/ALMOFADAS)	VERDE EUCALIPTO	CASAL (250x270)	5605536166487	99	SIM	99	135
	BOUTY	LUNA (C/ALMOFADAS)	VERDE EUCALIPTO	SOLTEIRO (200x270)	5605536166463	1	Não picou	1	0
	COMFORTER	LEÃO (C/ALMOFADAS CHEIAS)	CINZA	CASAL (250x270)	5605536153616	6	SIM	6	19
	BOUTY	LUNA (C/ALMOFADAS)	MOSTARDA	SOLTEIRO (200x270)	5605536147004	3	SIM	3	5
	BOUTY	SPRING 9	JADE	CASAL (250x270)	5605536164681	6	SIM	6	-111
	COMFORTER	LEÃO (C/ALMOFADAS CHEIAS)	BERINGELA	CASAL (250x270)	5605536153647	1	SIM	1	20
	COMFORTER	BALANÇA (C/2 ALMOFADAS)	LINHO	CASAL (250x270)	5605536155054	1	SIM	1	-4
	COMFORTER	PEIXES (C/2 ALMOFADAS CHEIAS)	TERRACOTA	CASAL (250x270)	5605536153784	1	SIM	1	13
	COMFORTER	ESCORPIÃO	ROSA	CASAL (250x270)	5605536153180	1	SIM	1	-7
	BOUTY	LUNA (C/ALMOFADAS)	CINZA CLARO	CASAL (250x270)	5605536147066	2	SIM	2	49
	BOUTY	LUNA (C/ALMOFADAS)	CINZA CLARO	SOLTEIRO (200x270)	5605536146960	1	SIM	1	3
	BOUTY	LUNA (C/ALMOFADAS)	JADE	CASAL (250x270)	5605536151384	6	SIM	6	-94
	BOUTY	LUNA (C/ALMOFADAS)	BRANCO	CASAL (250x270)	5605536149794	14	SIM	14	-33
	BOUTY	SPRING 8	AZUL	CASAL (250x270)	5605536162120	56	SIM	56	77
	BOUTY	SPRING 8	AZUL	SOLTEIRO (200x270)	5605536162069	5	NÃO	4	4

BOUTY	GERÊS	LINHO	CASAL (250x270)	5605536163479	29	SIM	29	65
BOUTY	LUNA (C/ALMOFADAS)	MOSTARDA	CASAL (250x270)	5605536147103	6	SIM	6	-42
BOUTY	TROIA 1 (C/ALMOFADA)	CINZA CLARO	250x270	5605536012609	25	SIM	25	25
BOUTY	LUNA (C/ALMOFADAS)	CINZA CLARO	CASAL (250x270)	5605536147066	56	SIM	56	49
COMFORTER	VIRGEM	BEGE	CASAL (250x270)	5605536154934	10	SIM	10	1
BOUTY	SPRING 9	VERDE	CASAL (250x270)	5605536164681	44	SIM	44	-111
BOUTY	LUNA (C/ALMOFADAS)	MOSTARDA	CASAL (250x270)	5605536147103	81	NÃO	83	-42
BOUTY	LUNA (C/ALMOFADAS)	TERRACOTA	SOLTEIRO (200x270)	5605536146984	1	SIM	1	1
BOUTY	SAVANA 12	ÚNICA	SOLTEIRO (200x270)	5605536160225	1	SIM	1	1
BOUTY	GERÊS	LINHO	CASAL (250x270)	5605536163479	27	SIM	27	65
BOUTY	SPRING 9	JADE	CASAL (250x270)	5605536164681	55	Não picou	0	-111
COMFORTER	VIRGEM	BEGE	SOLTEIRO (200x270)	5605536154903	21	SIM	21	32
COMFORTER	POTÁSSIO	LINHO	CASAL (250x270)	5605536082893	4	Não picou	0	7
BOUTY	ESQUILO	ÚNICA	CASAL (250x270)	5605536133281	1	Não picou	0	7
COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	VERDE ESCURO	260x250	5605536135186	1	SIM	1	1
COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	AZUL PETRÓLEO	300x265	5605536000798	1	SIM	1	-1
COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	VERDE AZEITONA	260x260	5605536086402	1	SIM	1	1

COMFORTER	SAGITÁRIO	TERRACOTA	280x270 (ESPECIAL)	5605536153265	1	SIM	1	1
COMFORTER	TOURO	TAUPE	Tampo:160; Folho:45 (c/corte)	5605536152848	1	SIM	1	2
BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADA)	VERDE VINTAGE	Tampo:135; Folho:56 (c/corte)	5605536013910	1	SIM	1	1
EDREDÃO	4 ESTAÇÕES	ÚNICA	300x260	5605536000132	1	SIM	1	2
COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	FÚCSIA	260x250	5605536017062	1	SIM	1	-5
COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	TELHA	260x250	5605536000866	1	SIM	1	2
EDREDÃO	LISO B	ÚNICA	280x260	5605536002631	1	SIM	1	-3
BOUTY	LUNA (C/ALMOFADAS)	JADE	CASAL (250x270)	5605536151384	89	NÃO	14	-94
BOUTY	LUNA (C/ALMOFADAS)	BRANCO	CASAL (250x270)	5605536149794	19	Não picou	0	-33
BOUTY	LUNA (C/ALMOFADAS)	ROSA	CASAL (250x270)	5605536147042	3	SIM	3	-2
ALMOFADA	NADINE	ROSA	40x60	5605536145635	2	SIM	2	3
ALMOFADA	SUELI	BERINGELA	40x60	5605536142054	2	SIM	2	9
ALMOFADA	MOON	ROSA	45x45	5605536136404	1	SIM	1	18
ALMOFADA	DORIS	ROSA	50x50	5605536136541	1	SIM	1	7
ALMOFADA	BAGO	ÚNICA	50x50	5605536156990	2	SIM	2	19
ALMOFADA	LEILA	ÚNICA	50x50	5605536156976	2	SIM	2	23
BOUTY	LUNA (C/ALMOFADAS)	BRANCO	CASAL (250x270)	5605536149794	52	SIM	52	-7
BOUTY	SPRING 9	ROSA	CASAL (250x270)	5605536164674	28	SIM	28	25
BOUTY	LUNA (C/ALMOFADAS)	VERDE EUCALIPTO	SOLTEIRO (200x270)	5605536166487	3	SIM	3	205

	BOUTY	LUNA (C/ALMOFADAS)	VERDE EUCALIPTO	CASAL (250x270)	5605536166487	5	SIM	5	205
17/jan	BOUTY	GERÊS	CINZA	CASAL (250x270)	5605536163455	15	SIM	15	68
	BOUTY	GERÊS	CINZA	CASAL (250x270)	5605536163455	39	SIM	39	68
	BOUTY	TROIA 3 (C/ALMOFADAS)	ROSA	SOLTEIRO (200x270)	5605536095640	1	SIM	1	5
	COMFORTER	LEÃO (C/ALMOFADAS CHEIAS)	CASTANHO	CASAL (250x270)	5605536153654	1	SIM	1	1
	BOUTY	SPRING 9	LINHO	CASAL (250x270)	5605536162397	23	SIM	23	151
	BOUTY	SPRING 9	LINHO	CASAL (250x270)	5605536162397	40	SIM	40	151
	BOUTY	SPRING 9	LINHO	CASAL (250x270)	5605536162397	53	NÃO	58	151
	BOUTY	SPRING 9	LINHO	SOLTEIRO (200x270)	5605536162335	1	SIM	1	4
	BOUTY	LUNA (C/ALMOFADAS)	JADE	CASAL (250x270)	5605536151384	50	SIM	50	-46
	BOUTY	LUNA (C/ALMOFADAS)	JADE	SOLTEIRO (200x270)	5605536151360	1	SIM	1	4
	BOUTY	LUNA (C/ALMOFADAS)	JADE	CASAL (250x270)	5605536151384	7	NÃO	9	-46
	BOUTY	TAIGA	LINHO	CASAL (250x270)	5605536163141	7	SIM	7	69
	BOUTY	LUNA (C/ALMOFADAS)	LINHO	CASAL (250x270)	5605536147073	24	SIM	24	60
	COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	CAQUI	ESPECIAL	5605536141910	1	SIM	1	0
	COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	TELHA	ESPECIAL	5605536000866	1	SIM	1	1

	COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	VERDE AZEITONA	140x170	5605536086402	1	SIM	1	1
	COMFORTER	POTÁSSIO	CINZA	272x270	5605536010445	1	SIM	1	0
	BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADAS)	TAUPE	180x260	5605536013965	2	SIM	2	2
	BOUTY	TROIA 2 (S/ALMOFADAS)	VERDE VINTAGE	Tampo: 150; Folho: 50, c/corte	5605536012869	1	SIM	1	36
	CAPA SOFÁ	ZIMBRO 2	TAUPE	127x200	5605536110848	1	SIM	1	3
	BOUTY	SPRING 9	JADE	CASAL (250x270)	5605536164681	1	SIM	1	-127
	BOUTY	SPRING 9	JADE	SOLTEIRO (200x270)	5605536164643	1	SIM	1	0
	COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	AZUL PETRÓLEO	250x240	5605536001245	36	SIM	36	-11
	BOUTY	TAIGA	AZUL	CASAL (250x270)	5605536163134	3	SIM	3	77
	COMFORTER	POTÁSSIO	AZUL MAR	CASAL (250x270)	5605536057426	1	SIM	1	20
	BOUTY	LUNA (C/ALMOFADAS)	MOSTARDA	SOLTEIRO (200x270)	5605536147004	2	SIM	2	7
	COMFORTER	LEÃO (C/ALMOFADAS CHEIAS)	BERINGELA	CASAL (250x270)	5605536153647	6	SIM	6	26
	BOUTY	TAIGA	AZUL	CASAL (250x270)	5605536163134	1	SIM	1	77
	COMFORTER	POTÁSSIO	AZUL MAR	CASAL (250x270)	5605536057426	20	SIM	20	20
	BOUTY	LUNA (C/ALMOFADAS)	CINZA CLARO	CASAL (250x270)	5605536147066	1	SIM	1	37
	BOUTY	LUNA (C/ALMOFADAS)	ROSA SECO	CASAL (250x270)	5605536147042	39	SIM	39	24
	BOUTY	LUNA (C/ALMOFADAS)	VERDE EUCALIPTO	CASAL (250x270)	5605536166487	98	NÃO	102	205

	BOUTY	LUNA (C/ALMOFADAS)	MALVA ESCURO	CASAL (250x270)	5605536166470	34	Não picou	0	-8
	BOUTY	LUNA (C/ALMOFADAS)	MALVA ESCURO	CASAL (250x270)	5605536166470	54	Não picou	0	-8
18/fev	BOUTY	GERÊS	JADE	CASAL (250x270)	5605536163578	32	SIM	32	46
	BOUTY	LUNA (C/ALMOFADAS)	BRANCO	CASAL (250x270)	5605536149794	40	SIM	40	-7
	BOUTY	TROIA 3 (S/ALMOFADAS)	CINZA	CASAL (250x270)	5605536077332	30	SIM	30	36
	BOUTY	TROIA 3 (C/ALMOFADAS)	ROSA	CASAL (250x270)	5605536095664	28	SIM	28	39
	BOUTY	TROIA 3 (C/ALMOFADAS)	ROSA	CASAL (250x270)	5605536095664	16	SIM	16	39
	COMFORTER	TOURO	TAUPE	280x270	5605536152848	1	SIM	1	0
	COMFORTER	NEIVA	BRANCO	CASAL (250x270)	5605536119667	1	SIM	1	11
	BOUTY	GERÊS	JADE	CASAL (250x270)	5605536163578	14	SIM	14	46
	BOUTY	LUNA (C/ALMOFADAS)	BRANCO	CASAL (250x270)	5605536149794	68	SIM	68	-7
	BOUTY	LUNA (C/ALMOFADAS)	BRANCO	SOLTEIRO (200x270)	5605536149787	3	SIM	3	9
	BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADAS)	CINZA	CASAL (250x270)	5605536014689	1	SIM	1	-27
	BOUTY	TROIA 3 (C/ALMOFADAS)	ROSA	SOLTEIRO (200x270)	5605536095640	1	SIM	1	5
	BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADAS)	BRANCO	215x270	5605536088482	1	SIM	1	1
	BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADAS)	JADE	Tampo: 150; Folho:50 c/corte	5605536013934	1	SIM	1	0
	BOUTY	TROIA 1 (C/ALMOFADAS)	BEGE	242x250	5605536012074	1	SIM	1	1

	COMFORTER	LEÃO (C/ALMOFADAS CHEIAS)	CINZA	CASAL (250x270)	5605536153616	2	NÃO	4	22
	BOUTY	LUNA (C/ALMOFADAS)	VERDE AZEITONA	CASAL (250x270)	5605536147097	43	SIM	43	-23
	BOUTY	LUNA (C/ALMOFADAS)	VERDE AZEITONA	CASAL (250x270)	5605536147097	44	NÃO	67	-24
	BOUTY	SPRING 7	CINZA	CASAL (250x270)	5605536161857	77	SIM	77	-80
	BOUTY	SPRING 7	CINZA	CASAL (250x270)	5605536161857	39	NÃO	37	-82
	BOUTY	LUNA (C/ALMOFADAS)	ROSA	CASAL (250x270)	5605536147042	112	NÃO	97	24
	BOUTY	SPRING 9	ROSA	SOLTEIRO (200x270)	5605536164636	2	SIM	2	-2
	BOUTY	SAVANA 12 (C/ALMOFADA)	ÚNICA	CASAL (250x270)	5605536160317	4	SIM	4	42
	BOUTY	TROIA 3 (C/ALMOFADAS)	ROSA	SOLTEIRO (200x270)	5605536095640	9	NÃO	10	5
	BOUTY	SPRING 9	ROSA	CASAL (250x270)	5605536164674	48	SIM	48	25
	BOUTY	SPRING 9	ROSA	CASAL (250x270)	5605536164674	3	SIM	3	25
	BOUTY	SPRING 9	ROSA	CASAL (250x270)	5605536164674	58	NÃO	61	25
	COMFORTER	LEÃO (C/ALMOFADAS CHEIAS)	CASTANHO	CASAL (250x270)	5605536153654	1	SIM	1	1
	BOUTY	SPRING 7	ROSA	SOLTEIRO (200x270)	5605536161789	1	SIM	1	1
	COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	CINZA	220x240	5605536001078	1	SIM	1	-21
	BOUTY	GERÊS	CINZA	CASAL (250x270)	5605536163455	14	SIM	14	68

	BOUTY	LUNA (C/ALMOFADAS)	LINHO	CASAL (250x270)	5605536147073	43	SIM	43	60
	BOUTY	TROIA 3 (C/ALMOFADAS)	AZUL PETRÓLEO	SOLTEIRO (200x270)	5605536069573	1	SIM	1	11
	BOUTY	TROIA 3 (C/ALMOFADAS)	AZUL PETRÓLEO	CASAL (250x270)	5605536069627	33	SIM	33	83
	BOUTY	SPRING 7	CINZA	SOLTEIRO (200x270)	5605536161796	3	SIM	3	1
	BOUTY	SAVANA 17 (C/ALMOFADA)	ÚNICA	CASAL (250x270)	5605536160362	52	SIM	52	100
	BOUTY	SPRING 7	ROSA	CASAL (250x270)	5605536161840	35	SIM	35	107
	BOUTY	TAIGA	LINHO	CASAL (250x270)	5605536163141	14	NÃO	7	69
	BOUTY	TROIA 1 (C/ALMOFADAS)	BEGE	CASAL (250x270)	5605536012753	15	NÃO	11	11
	BOUTY	TROIA 3 (C/ALMOFADAS)	TAUPE	SOLTEIRO (200x270)	5605536069603	15	NÃO	1	-6
	BOUTY	LUNA (C/ALMOFADAS)	ROSA SECO	CASAL (250x270)	5605536147042	2	SIM	2	24
21/fev	BOUTY	SAVANA 17 (C/ALMOFADA)	ÚNICA	CASAL (250x270)	5605536160362	26	Não picou	0	100
	BOUTY	SAVANA 17 (C/ALMOFADA)	ÚNICA	CASAL (250x270)	5605536160362	46	NÃO	45	100
	BOUTY	SAVANA 17 (C/ALMOFADA)	ÚNICA	SOLTEIRO (200x270)	5605536160270	5	SIM	5	6
	BOUTY	AMAZÔNIA	ROSA	CASAL (250x270)	5605536163233	8	SIM	8	42
	BOUTY	SAVANA 12 (C/ALMOFADA)	ÚNICA	CASAL (250x270)	5605536160317	25	SIM	25	76
	BOUTY	SAVANA 12 (C/ALMOFADA)	ÚNICA	CASAL (250x270)	5605536160317	20	SIM	20	76

	BOUTY	SPRING 7	ROSA	CASAL (250x270)	5605536161840	20	SIM	20	107
	BOUTY	SPRING 7	ROSA	CASAL (250x270)	5605536161840	21	SIM	21	107
	BOUTY	TROIA 3 (C/ALMOFADAS)	CINZA	CASAL (250x270)	5605536069610	65	SIM	65	68
	BOUTY	SPRING 9	JADE	CASAL (250x270)	5605536164681	24	NÃO	22	-122
	BOUTY	TROIA 3 (C/ALMOFADAS)	AZUL PETRÓLEO	CASAL (250x270)	5605536069627	48	SIM	76	83
	BOUTY	LUNA (C/ALMOFADAS)	CINZA ESCURO	CASAL (250x270)	5605536147127	14	NÃO	62	11
	BOUTY	LUNA (C/ALMOFADAS)	CINZA CLARO	CASAL (250x270)	5605536147066	49	NÃO	4	36
23/fev	CAMILHA	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	AZUL TURQUESA	210	5605536037138	1	SIM	1	1
	BOUTY	ROMÃ (C/ALMOFADAS VAZIAS)	AZUL	270x260	5605536092311	1	SIM	1	0
	BOUTY	PLÁTANO	TAUPE	ESPECIAL	5605536145437	1	SIM	1	-2
	BOUTY	SPRING 7	ROSA	CASAL (250x270)	5605536161840	42	SIM	42	97
	BOUTY	SPRING 7	ROSA	SOLTEIRO (200x270)	5605536161789	1	Não picou	0	1
	BOUTY	LUNA (C/ALMOFADAS)	CINZA ESCURO	CASAL (250x270)	5605536147127	16	SIM	16	92
	BOUTY	SAVANA 12 (C/ALMOFADA)	ÚNICA	CASAL (250x270)	5605536160317	8	SIM	8	111
	BOUTY	TROIA 3 (C/ALMOFADAS)	CINZA	CASAL (250x270)	5605536069610	9	SIM	9	65
	BOUTY	TROIA 3 (C/ALMOFADA)	BRANCO	CASAL (250x270)	5605536069641	35	SIM	35	30
	BOUTY	AMAZÓNIA	ROSA	CASAL (250x270)	5605536163233	34	SIM	34	42

BOUTY	SPRING 8	AZUL	CASAL (250x270)	5605536162120	2	NÃO	1	99
BOUTY	TROIA 3 (C/ALMOFADA)	BRANCO	SOLTEIRO (200x270)	5605536069597	1	NÃO	8	23
COMFORTER	LEÃO (C/ALMOFADAS CHEIAS)	AZUL	280x270	5605546153685	1	Não picou	0	4
COLCHÃO	SUPER CONFORT	ÚNICA	160x200	5605536132321	1	Não picou	0	-1
COLCHÃO	SUPER CONFORT	ÚNICA	127x185	5605536132277	1	Não picou	0	-1
COLCHÃO	EXCELLENCY	ÚNICA	180x200	5605536132512	1	Não picou	0	-1
COLCHÃO	ZEN	ÚNICA	180x200	5605536130716	1	Não picou	0	0
COLCHÃO	PREMIUM	ÚNICA	160x200	5605536022073	1	SIM	1	1
BOUTY	SAVANA 19 (C/ALMOFADA)	ÚNICA	CASAL (250x270)	5605536160386	20	SIM	20	173
BOUTY	SAVANA 12 (C/ALMOFADA)	ÚNICA	CASAL (250x270)	5605536160317	10	SIM	10	111
COMFORTER	LEÃO (C/ALMOFADAS CHEIAS)	AZUL	CASAL (250x270)	5605536153623	7	NÃO	0	10
COMFORTER	LEÃO (C/ALMOFADAS CHEIAS)	AZUL	280x270	5605536153685	2	SIM	2	4
COMFORTER	TOURO	CAQUI	CASAL (250x270)	5605536152893	1	SIM	1	6
COMFORTER	ESCORPIÃO	CASTANHO	CASAL (250x270)	5605536153203	1	SIM	1	15
BOUTY	SPRING 7	LINHO	CASAL (250x270)	5605536161864	42	SIM	42	127
BOUTY	SPRING 7?	LINHO	SOLTEIRO (200x270)	5605536161802	5	NÃO	2	5
BOUTY	TROIA 3 (C/ALMOFADAS)	CINZA	CASAL (250x270)	5605536069610	15	SIM	15	65
BOUTY	TROIA 3 (C/ALMOFADAS)	CINZA	SOLTEIRO (200x270)	5605536069566	1	SIM	1	-9
BOUTY	LUNA (C/ALMOFADAS)	CINZA CLARO	CASAL (250x270)	5605536147066	1	Não picou	0	25

	BOUTY	LUNA (C/ALMOFADAS)	CINZA CLARO	SOLTEIRO (200x270)	5605536146960	1	Não picou	0	1
	COMFORTER	LEÃO (C/ALMOFADAS CHEIAS)	AZUL	280x270	5605536153685	1	SIM	1	4
	BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADAS)	JADE	SOLTEIRO (200x270)	5605536014566	2	SIM	2	11
	BOUTY	SPRING 10	CINZA	CASAL (250x270)	5605536162663	4	SIM	4	75
	BOUTY	SPRING 9	JADE	CASAL (250x270)	5605536164681	10	SIM	10	-138
	BOUTY	TROIA 3 (C/ALMOFADAS)	BRANCO	SOLTEIRO (200x270)	5605536069597	1	SIM	1	23
	BOUTY	TROIA 3 (C/ALMOFADAS)	BRANCO	CASAL (250x270)	5605536069641	25	SIM	25	30
	BOUTY	SAVANA 19 (C/ALMOFADA)	ÚNICA	CASAL (250x270)	5605536160386	93	SIM	93	173
	ROLO	ALBA	BEGE	ESPECIAL	5605536045140	2	SIM	2	0
	ROLO	BETA	CINZA	ESPECIAL	5605536045096	1	SIM	1	1
23/fev	COMFORTER	POTÁSSIO	PÉROLA	ESPECIAL	5605536010469	2	SIM	2	2
	COMFORTER	TOURO	TAUPE	ESPECIAL	5605536152848	1	SIM	1	1
	BOUTY	SPRING 7	LINHO	ESPECIAL	5605536161772	1	SIM	1	0
	FUNDA NÓRDICA	MICRO 2	AZUL PETRÓLEO	ESPECIAL	5605536017611	1	SIM	1	0
	BOUTY	SPRING 9	ROSA	ESPECIAL	5605536164612	1	SIM	1	-1
	BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADAS)	ROSA SECO	ESPECIAL	5605536013835	1	SIM	1	-1
	BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADAS)	BEGE	ESPECIAL	5605536014009	1	SIM	1	2
	BOUTY	SAVANA 13 (C/ALMOFADA)	ÚNICA	ESPECIAL	5605536160140	1	SIM	1	0
	BOUTY	SPRING 9	JADE	ESPECIAL	5605536164629	1	SIM	1	0
	BOUTY	TROIA 3 (S/ALMOFADAS)	LINHO/CINZA	120x260	5605536077134	120	SIM	120	0
	BOUTY	SPRING 10	CINZA	CASAL (250x270)	5605536162663	39	SIM	39	75
	BOUTY	LUNA (C/ALMOFADAS)	CINZA ESCURO	CASAL (250x270)	5605536147127	9	SIM	9	92

BOUTY	TROIA 2 (S/ALMOFADAS)	JADE	CASAL (250x270)	5605536013729	1	SIM	1	30
BOUTY	SAVANA 19 (C/ALMOFADA)	ÚNICA	CASAL (250x270)	5605536160386	16	SIM	16	173
BOUTY	LUNA (C/ALMOFADAS)	CINZA ESCURO	CASAL (250x270)	5605536147127	18	SIM	18	92
BOUTY	TROIA 3 (C/ALMOFADAS)	BRANCO	SOLTEIRO (200x270)	5605536069597	11	SIM	11	23
BOUTY	TROIA 3 (C/ALMOFADAS)	BRANCO	CASAL (250x270)	5605536069641	16	NÃO	15	29
COMFORTER	LEÃO (C/ALMOFADAS CHEIAS)	AZUL	CASAL (250x270)	5605536153623	2	SIM	2	10
COMFORTER	LEÃO (C/ALMOFADAS CHEIAS)	AZUL	280x270	5605536153685	1	SIM	1	4
COMFORTER	PEIXES	LINHO	CASAL (250x270)	5605536153777	1	SIM	1	-2
BOUTY	SPRING 10	CINZA	CASAL (250x270)	5605536162663	35	SIM	35	75
BOUTY	SAVANA 12 (C/ALMOFADA)	ÚNICA	CASAL (250x270)	5605536160317	21	SIM	21	111
BOUTY	SPRING 7	LINHO	CASAL (250x270)	5605536161864	61	NÃO	62	127
BOUTY	LUNA (C/ALMOFADAS)	CINZA ESCURO	CASAL (250x270)	5605536147127	31	SIM	31	92
BOUTY	SAVANA 12 (C/ALMOFADA)	ÚNICA	CASAL (250x270)	5605536160317	32	SIM	32	111
BOUTY	SPRING 10	LINHO	CASAL (250x270)	5605536162670	14	SIM	14	105
BOUTY	SPRING 9	ROSA	CASAL (250x270)	5605536164674	14	SIM	14	20
BOUTY	TROIA 3 (C/ALMOFADAS)	ROSA	SOLTEIRO (200x270)	5605536095640	4	SIM	4	7

BOUTY	SPRING 10	CINZA	CASAL (250x270)	5605536162663	28	NÃO	21	75
BOUTY	SPRING 10	CINZA	SOLTEIRO (200x270)	5605536162601	1	SIM	1	1
BOUTY	TROIA 3 (C/ALMOFADAS)	BRANCO	SOLTEIRO (200x270)	5605536069597	3	SIM	3	23
BOUTY	TROIA 3 (S/ALMOFADAS)	BRANCO	CASAL (250x270)	5605536077363	3	SIM	3	-3
BOUTY	TROIA 3 (C/ALMOFADAS)	ROSA	SOLTEIRO (200x270)	5605536095640	9	Não picou	0	7
BOUTY	TROIA 3 (C/ALMOFADAS)	BRANCO	CASAL (250x270)	5605536069641	2	Não picou	0	29
COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	AZUL PETRÓLEO	250x240	5605536001245	18	Não picou	0	-19
BOUTY	SPRING 8	AZUL	CASAL (250x270)	5605536162120	6	SIM	6	99
BOUTY	SAVANA 18 (C/ALMOFADA)	ÚNICA	CASAL (250x270)	5605536160379	14	SIM	14	77
BOUTY	SAVANA 14	ÚNICA	CASAL (250x270)	5605536160331	76	SIM	76	-73
BOUTY	SPRING 10	LINHO	CASAL (250x270)	5605536162670	15	SIM	15	105
BOUTY	SPRING 10	LINHO	SOLTEIRO (200x270)	5605536162618	1	SIM	1	1
BOUTY	SPRING 8	AZUL	CASAL (250x270)	5605536162120	3	SIM	3	99
BOUTY	SPRING 10	LINHO	CASAL (250x270)	5605536162670	10	SIM	10	105
COMFORTER	GÊMEOS	AZUL	280x270	5605536153463	1	Não picou	0	2
BOUTY	TROIA 2 (S/ALMOFADAS)	JADE	SOLTEIRO (200x270)	5605536013514	4	Não picou	0	32
BOUTY	LUNA (C/ALMOFADAS)	CINZA ESCURO	CASAL (250x270)	5605536147127	21	SIM	21	92

COMFORTER	CARNEIRO	CINZA	ESPECIAL	5605536154958	1	Não picou	0	0
BOUTY	SAVANA 18 (C/ALMOFADA)	ÚNICA	CASAL (250x270)	5605536160379	22	NÃO	24	77
CAPA SOFÁ	ZIMBRO 2	TAUPE	55x200	5605536100023	1	SIM	1	5
CAPA SOFÁ	ZIMBRO 2	TAUPE	160x200	5605536100122	1	SIM	1	-24
BOUTY	TROIA 2 (S/ALMOFADAS)	VERDE	CASAL (250x270)	5605536013682	1	SIM	1	9
BOUTY	SAVANA 12 (C/ALMOFADA)	ÚNICA	SOLTEIRO (200x270)	5605536160225	1	SIM	1	2
BOUTY	SAVANA 12 (C/ALMOFADA)	ÚNICA	CASAL (250x270)	5605536160317	9	NÃO	30	111
BOUTY	SAVANA 19 (C/ALMOFADA)	ÚNICA	CASAL (250x270)	5605536160386	35	SIM	35	173
BOUTY	SPRING 10	LINHO	CASAL (250x270)	5605536162670	41	SIM	41	105
COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	AZUL PETRÓLEO	ESPECIAL	5605536000798	11	SIM	11	11
COLCHA	GAIVOTA	ROSA	ESPECIAL	5605536133465	1	SIM	1	1
REPOSTEIRO	SIMPLE	ROSA	ESPECIAL	5605536061164	1	SIM	1	-1
FORRA	LISA	ÚNICA	ESPECIAL	5605536004840	1	SIM	1	-1
EDREDÃO	LISO B	ÚNICA	200x220	5605536002679	1	SIM	1	19
BOUTY	TROIA 2 (S/ALMOFADAS)	CORAL	SOLTEIRO (200x270)	5605536013569	3	SIM	3	0
BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADAS)	BEGE	ESPECIAL	5605536014009	1	SIM	1	2
BOUTY	TROIA 2 (S/ALMOFADAS)	JADE	SOLTEIRO (200x270)	5605536013514	38	SIM	38	32
BOUTY	TROIA 2 (S/ALMOFADAS)	JADE	CASAL (250x270)	5605536013729	5	SIM	5	30
ALMOFADA	VELVET	CINZA	60x70	5605536136299	2	SIM	2	13
ALMOFADA	CESTA	TAUPE	50x50	5605536095510	1	Não picou	0	22
ALMOFADA	DORIS	TAUPE	50x50	5605536136572	2	SIM	2	24
ALMOFADA	CONGO	TAUPE	35x50	5605536128959	2	SIM	2	20

JOGO DE CAMA	SOTO (C/CAPA)	CINZA	SOLTEIRO (200x270)	5605536050083	1	Não picou	0	0
BOUTY	SAVANA 16 (C/ALMOFADA)	ÚNICA	CASAL (250x270)	5605536160355	10	SIM	10	-170
COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	TAUPE	250x240	5605536001306	3	SIM	3	-26
COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	VERDE AZEITONA	ESPECIAL	5605536086402	1	SIM	1	2
BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADAS)	AZUL VINTAGE	ESPECIAL	5605536013859	1	SIM	1	-1
BOUTY	TROIA 2 (S/ALMOFADAS)	CASTANHO	ESPECIAL	5605536012906	1	SIM	1	1
COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	AZUL PETRÓLEO	ESPECIAL	5605536000798	1	SIM	1	11
COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	AZULÃO	ESPECIAL	5605536000781	1	SIM	1	0
FUNDA NÓRDICA	COTOVIA	AZUL	180x220	5605536135834	1	SIM	1	1
BOUTY	TROIA 3 (C/ALMOFADAS)	TAUPE	SOLTEIRO (200x270)	5605536069603	16	SIM	16	10
COMFORTER	GÊMEOS	AZUL	CASAL (250x270)	5605536153425	1	SIM	1	1
BOUTY	SPRING 8	AZUL	CASAL (250x270)	5605536162120	63	SIM	63	99
BOUTY	SPRING 8	CINZA	CASAL (250x270)	5605536162113	29	SIM	29	-13
BOUTY	SPRING 8	AZUL	SOLTEIRO (200x270)	5605536162069	3	SIM	3	5
BOUTY	SAVANA 16 (C/ALMOFADA)	ÚNICA	CASAL (250x270)	5605536160355	5	SIM	5	-170
BOUTY	SAVANA 14 (C/ALMOFADA)	ÚNICA	SOLTEIRO (200x270)	5605536160249	1	Não picou	0	0
BOUTY	SPRING 10	LINHO	SOLTEIRO (200x270)	5605536162618	1	Não picou	0	1
BOUTY	SPRING 7	ROSA	CASAL (250x270)	5605536161840	8	SIM	8	97

	BOUTY	SPRING 7	ROSA	SOLTEIRO (200x270)	5605536161789	1	SIM	1	1
	BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADAS)	BEGE	CASAL (250x270)	5605536014849	1	Não picou	0	56
24/fev	BOUTY	SPRING 8	AZUL	CASAL (250x270)	5605536162120	37	NÃO	29	99
	BOUTY	SPRING 8	AZUL	SOLTEIRO (200x270)	5605536162069	2	SIM	2	5
	BOUTY	SPRING 10	LINHO	CASAL (250x270)	5605536162670	24	NÃO	22	98
	BOUTY	SPRING 10	CINZA	CASAL (250x270)	5605536162663	1	Não picou	0	70
	BOUTY	LUNA (C/ALMOFADAS)	CINZA ESCURO	CASAL (250x270)	5605536147127	12	SIM	12	92
	BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADAS)	JADE	SOLTEIRO (200x270)	5605536014566	4	SIM	4	11
	EDREDÃO	LISO B	ÚNICA	200x220	5605536002679	26	SIM	26	19
	BOUTY	SAVANA 19 (C/ALMOFADA)	ÚNICA	CASAL (250x270)	5605536160386	1	SIM	1	165
	BOUTY	SAVANA 14	ÚNICA	CASAL (250x270)	5605536160331	42	SIM	42	-78
	BOUTY	SAVANA 18 (C/ALMOFADA)	ÚNICA	CASAL (250x270)	5605536160379	18	SIM	18	71
	COMFORTER	TOURO	TAUPE	280x270	5605536152923	3	SIM	3	-3
	COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	AZUL PETRÓLEO	250x240	5605536001245	1	SIM	1	-19
	COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	AZULÃO	250x240	5605536001238	1	Não picou	0	-14
	COMFORTER	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	BORDEAUX	180x240	5605536001047	9	SIM	9	59
	BOUTY	TROIA 3 (S/ALMOFADAS)	CINZA	CASAL (250x270)	5605536077332	10	SIM	10	45

BOUTY	TROIA 3 (C/ALMOFADAS)	TAUPE	CASAL (250x270)	5605536069658	46	NÃO	47	-39
BOUTY	TROIA 3 (C/ALMOFADAS)	TAUPE	SOLTEIRO (200x270)	5605536069603	1	NÃO	2	10
BOUTY	SPRING 8	CINZA	CASAL (250x270)	5605536162113	40	NÃO	20	86
BOUTY	SPRING 8	AZUL	CASAL (250x270)	5605536162120	1	Não picou	0	124
BOUTY	SPRING 10	ROSA	SOLTEIRO (200x270)	5605536162595	1	SIM	1	3
BOUTY	SPRING 10	ROSA	CASAL (250x270)	5605536162656	36	SIM	36	107
BOUTY	TROIA 3 (C/ALMOFADAS)	TAUPE	CASAL (250x270)	5605536069658	11	SIM	11	25
BOUTY	SAVANA 16 (C/ALMOFADA)	ÚNICA	CASAL (250x270)	5605536160355	50	SIM	50	-65
BOUTY	SAVANA 14	ÚNICA	CASAL (250x270)	5605536160331	36	SIM	36	-72
COMFORTER	POTÁSSIO	LINHO	250x260	5605536082893	55	SIM	55	47
EDREDÃO	LISO B	ÚNICA	ESPECIAL	5605536002631	1	SIM	1	-4
EDREDÃO	BICOLOR (não tem almofadas mesmo de catálogo)	AMARELO	250x240	5605536135230	1	SIM	1	43
BOUTY	TROIA 2 (C/ALMOFADAS)	AMARELO	CASAL (250x270)	5605536135698	4	SIM	4	35
METROS DE TECIDO	TROIA 2	BEGE	16m	5605536012951	16	Não picou	0	1
BOUTY	TROIA 3 (C/ALMOFADAS)	TAUPE	CASAL (250x270)	5605536069658	13	SIM	13	25
BOUTY	LUNA (C/ALMOFADAS)	CINZA ESCURO	CASAL (250x270)	5605536147127	1	SIM	1	90
BOUTY	TROIA 3 (C/ALMOFADAS)	TAUPE	SOLTEIRO (200x270)	5605536069603	4	SIM	4	10
EDREDÃO	LISO C	ÚNICA	180x220	5605536002730	10	SIM	10	155
EDREDÃO	LISO C	ÚNICA	240x220	5605536002754	3	SIM	3	-173

	BOUTY	SPRING 10	ROSA	CASAL (250x270)	5605536162656	5	SIM	5	106
	BOUTY	SPRING 10	ROSA	SOLTEIRO (200x270)	5605536162595	1	SIM	1	3
	BOUTY	AMAZÓNIA	ROSA	CASAL (250x270)	5605536163233	17	SIM	17	48
	COMFORTER	VIRGEM	AZUL	CASAL (250x270)	5605536154927	1	SIM	1	-10

Apêndice 2 – Gama de edredões com maior volume de vendas

BOUTY	
Troia	
Spring	
Savana	
Luna	
Cisre	
Mambo	
Arara	
Mornia	
Moscada	
Moscada	
Oliveira	
Demócrito	
Rosso	
Maracujá	
Romã	
Palmeira	
Choupo	
Azinheira	
Folk	
Lace	
Viboli	
Mint	
Iguana	
Cedro	
Albaracín	
Trujillo	
Ciprete	
Aiko	
Pinheiro	
Egna	
Fondor	
Pirro	
Sobreiro	
Nampa	
Sula	
Ainsa	
Esquilo	
Vison	
Olas	
Pantera	
Verano	
Mariposa	
Equilíbrio	
Pinha	
Irati	
Deva	
Gerês	
Abacate	
Gorbela	
Gaiça	
Buçaco	
Marin	
Taiga	
Abacate	
Amazônia	
Cotton	
Tanami	
Kimba	
Hiena	
Ennai	
Anora	
Kant	
Nidus	
Pelicano	
Cler	
Zebra	
Borboleta	
Summer	
Jaguar	
Hexa	
Lousã	
Flora	
Saona	
Lince	
Tanais	
Sioux	
Digital	
Paracelso	
Harbor	
Maião	
Platão	
Words	
Anêndoa	
Evan	
Tâmara	

Gramagem: 100, 120 e 150g/m2

CONFORTER	
Bicolor	
Winter	
Hearts	
Camelro	
Leão	
Ártico	
Balança	
Cegonha	
Virgem	
Touro	
Medusa	
Capricórnio	
Potássio	
Peixes	
Neiva	
Alcantara	
Escorpião	
Vilão	
Caranguejo	
Otimismo	
Confiança	
Arela	
Gêmeos	
Douro	
Sever	
Aquário	
Lis	
Tranquilidade	
Sado	
Seriedade	
Brutal	
Coruja	
Mariana	
Caty Bebê	
Esperança	
Teddy Bebê	
Enabal	
Silidén	
Sagitário	
Billy Bebê	
Equilíbrio	
Tejo	
Miffy Bebê	
Repose	
Pitty Bebê	
Panda	
Agnes	
Firmeza	
Sidney Bebê	
Carlitos	
Manuela	
Hero	
Guppy Bebê	
Pirry Bebê	
Ardozia	
Space	
Falcão	
Semi-Conforter	
Tília	
Lolly Bebê	
Cacau	
Harmonia	
Semi-Conforter	
Dorina 3	
Dão	
Abacaxi	
Mesio	
Limão	
Marta	
Píncess	
Tua	
Zé	

Gramagem: 200, 300

EDREDÃO DE AQUECIMENTO	
Liso B	
Liso C	
Intense	
4 Estações	
Liso A	
Aviação	
Viagem Azul	
Motor	
Nuvem Azul	
Nuvem Rosa	
Bons Sonhos	
Andorinha	
Viagem Tap	
Avião	
Avião Tap	
Nuvem	

Gramagem: 170, 300, 350, 470g/m2 (artigo TAP: 120 e 200g/m2)

Apêndice 3 – Dados relativos à Análise ABC

	Código	Descrição	Quantidade	% Individual	% Cumulativa	Classe
1	11TROIAC0001	BOUTY TROIA 250*270 C/ ALMOFADA	10591,00	0,1062	0,11	A
2	02BICOLOR003	EDREDON BICOLOR 1,8*2,4	7621,00	0,0764	0,18	A
3	11TROIAS0002	BOUTY TROIA 200*270 S/ ALMOFADA	6108,00	0,0612	0,24	A
4	11SAVANA001	BOUTY SAVANA 250*270 C/ ALMOFADA	5708,00	0,0572	0,30	A
5	02BICOLOR004	EDREDON BICOLOR 2,2*2,4	5334,00	0,0535	0,35	A
6	02BICOLOR005	EDREDON BICOLOR 2,5*2,4	4712,00	0,0472	0,40	A
7	11LUNA0000001	BOUTY LUNA 250*270 C/ ALMOFADA	4633,00	0,0464	0,45	A
8	11SPRING0001	BOUTY SPRING 1/2/3/4 250*270	4542,00	0,0455	0,49	A
9	11TROIAC0002	BOUTY TROIA 200*270 C/ ALMOFADA	3401,00	0,0341	0,53	A
10	01WINTER001	COMFORTER WINTER 1/2 250*260	2057,00	0,0206	0,55	A
11	11CISNE00001	BOUTY CISNE 250*270	1935,00	0,0194	0,57	A
12	11TROIAS0001	BOUTY TROIA 250*270 S/ ALMOFADA	1803,00	0,0181	0,59	A
13	02LISOB00004	EDREDON LISO-B 2,4*2,2	1672,00	0,0168	0,60	A
14	02LISOB00005	EDREDON LISO-B 2,6*2,4	1502,00	0,0151	0,62	A
15	01CARNEIR001	COMFORTER CARNEIRO 250*260	1080,00	0,0108	0,63	A
16	02HEARTS0250	COMFORTER HEARTS 250*270	1059,00	0,0106	0,64	A
17	11MORNA00250	BOUTY MORNA 250*270	1029,00	0,0103	0,65	A
18	01LEAO0000001	COMFORTER LEÃO 250*270	1016,00	0,0102	0,66	A
19	01ARTICO001	COMFORTER ÁRTICO 1/2/3 250*260	948,00	0,0095	0,67	A
20	01BALANCA001	COMFORTER BALANÇA 250*260	943,00	0,0095	0,68	A
21	02LISOB00002	EDREDON LISO-B 1,6*2,2	941,00	0,0094	0,69	A
22	01VIRGEM0001	COMFORTER VIRGEM 250*260	892,00	0,0089	0,70	A
23	11MAMBO0250	BOUTY MAMBO 250*270	890,00	0,0089	0,71	A
24	01CEGONHA001	COMFORTER CEGONHA 250*270	883,00	0,0089	0,71	A
25	11SPRING0003	BOUTY SPRING 250*270	798,00	0,0080	0,72	A
26	11MAMBO0200	BOUTY MAMBO 200*270	775,00	0,0078	0,73	A
27	01TOURO00001	COMFORTER TOURO 250*270	734,00	0,0074	0,74	A
28	11MARACUJ001	BOUTY MARACUJÁ 250*270	711,00	0,0071	0,74	A
29	01MEDUSA0001	COMFORTER MEDUSA 250*270	707,00	0,0071	0,75	A

30	02LISOC00004	EDREDON LISO-C 2,4*2,2	663,00	0,0066	0,76	A
31	11OLIVEIR001	BOUTY OLIVEIRA 250*270 MC	650,00	0,0065	0,77	A
32	11MOSCADA001	BOUTY MOSCADA 250*270 MC	649,00	0,0065	0,77	A
33	11ROMA000001	BOUTY ROMÃ 250*270 C/ALM VAZIA	630,00	0,0063	0,78	A
34	02LISOC00005	EDREDON LISO-C 2,6*2,4	621,00	0,0062	0,78	A
35	01CAPRICO001	COMFORTER CAPRICÓRNIO 250*270	612,00	0,0061	0,79	A
36	11PALMEIR001	BOUTY PALMEIRA 250*270	594,00	0,0060	0,80	A
37	11ARARA00001	BOUTY ARARA 250*270 C/ALM VAZIAS	584,00	0,0059	0,80	A
38	11DEMOCRI001	BOUTY DEMOCRITO 250*270 C/ALM. VAZIAS	578,00	0,0058	0,81	B
39	01POTASSIO001	COMFORTER POTASSIO 250*260	560,00	0,0056	0,81	B
40	01PEIXES0001	COMFORTER PEIXES 250*270	541,00	0,0054	0,82	B
41	02ESTACO005	EDREDON 4 ESTAÇÕES 2.60*2.40	535,00	0,0054	0,82	B
42	11SPRING0002	BOUTY SPRING 1/2/3/4 200*270	509,00	0,0051	0,83	B
43	11ARARA00002	BOUTY ARARA 200*270 C/ALM VAZIAS	499,00	0,0050	0,83	B
44	11CHOUPO0001	BOUTY CHOUPO 250*270	482,00	0,0048	0,84	B
45	02LISOB00003	EDREDON LISO-B 1,8*2,2	480,00	0,0048	0,84	B
46	02INTENSE005	EDREDAO INTENSE 2,40*2,20	478,00	0,0048	0,85	B
47	02INTENSE006	EDREDAO INTENSE 2,60*2,40	452,00	0,0045	0,85	B
48	11AZINHEI001	BOUTY AZINHEIRA 250*270 MC	423,00	0,0042	0,86	B
49	02ESTACO004	EDREDON 4 ESTAÇÕES 2.40*2.20	421,00	0,0042	0,86	B
50	11FOLK00001	BOUTY FOLK 250*270	368,00	0,0037	0,87	B
51	02INTENSE002	EDREDAO INTENSE 1,60*2,20	352,00	0,0035	0,87	B
52	024ESTACO002	EDREDON 4 ESTAÇÕES 1.60*2.20	270,00	0,0027	0,87	B
53	01NEIVA00001	COMFORTER NEIVA 250*270	250,00	0,0025	0,87	B
54	11IGUANA0001	BOUTY IGUANA 250*270	248,00	0,0025	0,88	B
55	01ESCORP001	COMFORTER ESCORPIÃO 250*270	231,00	0,0023	0,88	B
56	11MINT000001	BOUTY MINT 250*270 MC	228,00	0,0023	0,88	B
57	02LISOC00002	EDREDON LISO-C 1,8*2,2	227,00	0,0023	0,88	B
58	01CARANG001	COMFORTER CARANGUEJO 250*270	224,00	0,0022	0,89	B
59	11CEDRO00001	BOUTY CEDRO 250*270 MC	220,00	0,0022	0,89	B
60	02LISOC00001	EDREDON LISO-C 1,6*2,2	206,00	0,0021	0,89	B
61	11LUNA0000002	BOUTY LUNA 250*270 S/ ALMOFADA	186,00	0,0019	0,89	B

62	110915ROSSO250	BOUTY ROSSO 80gr 250*270	171,00	0,0017	0,89	B
63	11PINHEIR001	BOUTY PINHEIRO 250*270 MC	171,00	0,0017	0,90	B
64	01OTIMISMO001	COMFORTER OTIMISMO 250*270 (M.C)	169,00	0,0017	0,90	B
65	11CIPRESTE001	BOUTY CIPRETE 250*270 MC	167,00	0,0017	0,90	B
66	01CONFIAN001	COMFORTER CONFIANÇA 250*270	166,00	0,0017	0,90	B
67	11SOBREIR001	BOUTY SOBREIRO 250*270 MC	150,00	0,0015	0,90	B
68	01SEVER00001	COMFORTER SEVER 250*270	148,00	0,0015	0,90	B
69	110915LACE04	BOUTY LACE 250*270	143,00	0,0014	0,91	B
70	11ESQUILO001	BOUTY ESQUILO 250*270	142,00	0,0014	0,91	B
71	11VISON00001	BOUTY VISON 250*270	141,00	0,0014	0,91	B
72	01DOURO00001	COMFORTER DOURO 250*270	137,00	0,0014	0,91	B
73	010915ROS002	COMFORTER ROSSO 250*270	136,00	0,0014	0,91	B
74	110915VIBO04	BOUTY VIBOLI 250*270	128,00	0,0013	0,91	B
75	010773ALCA02	COMFORTER ALCANTARA 250*270 C/ALM VAZIA 50*70	126,00	0,0013	0,91	B
76	010773VILAL02	COMFORTER VILAO 250*270 C/ALM VAZIA 50*70	121,00	0,0012	0,91	B
77	02LISOB00001	EDREDON LISO-B 2,0*2,2	120,00	0,0012	0,92	B
78	01AQUARIO001	COMFORTER AQUÁRIO 250*270	118,00	0,0012	0,92	B
79	11MOSCADA002	BOUTY MOSCADA 280*270 MC	116,00	0,0012	0,92	B
80	01TRANQUI001	COMFORTER TRANQUILIDADE 250*270 (M.C)	114,00	0,0011	0,92	B
81	110915ROSSO270	BOUTY ROSSO 80gr 270*270	114,00	0,0011	0,92	B
82	11DEMOCRI004	BOUTY DEMOCRITO 250*270 C/ALM. CHEIA	107,00	0,0011	0,92	B
83	01GEMEOS0002	COMFORTER GÊMEOS 250*270	106,00	0,0011	0,92	B
84	01SADO000001	COMFORTER SADO 250*270	104,00	0,0010	0,92	B
85	02LISOB00006	EDREDON LISO-B 1,15*1,50	102,00	0,0010	0,92	B
86	11OLIVEIR002	BOUTY OLIVEIRA 280*270 MC	102,00	0,0010	0,93	B
87	11PANTERA001	BOUTY PANTERA 250*270	101,00	0,0010	0,93	B
88	01SERENID001	COMFORTER SERENIDADE 250*270 (M.C)	100,00	0,0010	0,93	B
89	110915AIKO04	BOUTY AIKO 250*270	100,00	0,0010	0,93	B
90	110915EGNA04	BOUTY EGNA 250*270	100,00	0,0010	0,93	B
91	11PRIMAVERA1	BOUTY VERANO 250*260 (SALDO)	100,00	0,0010	0,93	B
92	01BRUTAL001	COMFORTER BRUTAL 250*270	97,00	0,0010	0,93	B

93	01CORUJA0001	COMFORTER CORUJA 250*270	96,00	0,0010	0,93	B
94	010915ROS003	COMFORTER ROSSO 270*270	92,00	0,0009	0,93	B
95	11MARIPOS001	BOUTY MARIPOSA 250*270	91,00	0,0009	0,93	B
96	11PIRRO00004	BOUTY PIRRO 250*270 C/ ALM VAZIAS	88,00	0,0009	0,94	B
97	01TOURO00002	COMFORTER TOURO 280*270	87,00	0,0009	0,94	B
98	02LISOA00004	EDREDON LISO-A 2,4*2,2	86,00	0,0009	0,94	B
99	11PINHA00001	BOUTY PINHA 250*270	86,00	0,0009	0,94	B
100	010773AREL02	COMFORTER ARELA 250*270 C/ALM VAZIA 50*70	85,00	0,0009	0,94	B
101	010773VILAL01	COMFORTER VILAO 235*270 C/ALM VAZIA 50*70	84,00	0,0008	0,94	B
102	110915OLAS04	BOUTY OLAS 250*270	83,00	0,0008	0,94	B
103	110915FOND04	BOUTY FONDOR 250*270	82,00	0,0008	0,94	B
104	110915AIK003	BOUTY AIKO 235*270	79,00	0,0008	0,94	B
105	010773ALCA01	COMFORTER ALCANTARA 235*270 C/ALM VAZIA 50*70	77,00	0,0008	0,94	B
106	110915NAMP04	BOUTY NAMPA 250*270	77,00	0,0008	0,94	B
107	01MARIANA001	COMFORTER MARIANA 250*270	75,00	0,0008	0,94	B
108	110915ROSSO235	BOUTY ROSSO 80gr 235*270	75,00	0,0008	0,94	B
109	110915SULA04	BOUTY SULA 250*270	74,00	0,0007	0,95	C
110	110915LACE03	BOUTY LACE 235*270	73,00	0,0007	0,95	C
111	11GERES00001	BOUTY GERÊS 250*270 MC	73,00	0,0007	0,95	C
112	02LISOA00005	EDREDON LISO-A 2,6*2,4	72,00	0,0007	0,95	C
113	01CATY000001	COMFORTER CATY BEBÊ	70,00	0,0007	0,95	C
114	01POTASSIO02	COMFORTER POTASSIO 200*260	68,00	0,0007	0,95	C
115	11ALBARRA003	BOUTY ALBARRACIN 250*260	68,00	0,0007	0,95	C
116	11ALBARRA004	BOUTY ALBARRACIN 270*260	68,00	0,0007	0,95	C
117	01LIS0000001	COMFORTER LIS 250*270	66,00	0,0007	0,95	C
118	024ESTACO003	EDREDON 4 ESTAÇÕES 1.80*2.20	65,00	0,0007	0,95	C
119	11GARCA00001	BOUTY GARÇA 250*270	65,00	0,0007	0,95	C
120	11HEARTS0001	BOUTY HEARTS 250*270 ***	65,00	0,0007	0,95	C
121	01ESPERAN001	COMFORTER ESPERANÇA 250*270 (M.C)	64,00	0,0006	0,95	C
122	110915VIBO03	BOUTY VIBOLI 235*270	63,00	0,0006	0,95	C
123	11BUCACO0001	BOUTY BUÇACO 250*270 MC	63,00	0,0006	0,96	C

124	01TEDDY00001	COMFORTER TEDDY BEBÉ	62,00	0,0006	0,96	C
125	11TRUJILL003	BOUTY TRUJILLO 250*260	62,00	0,0006	0,96	C
126	110915VIBO05	BOUTY VIBOLI 270*270	61,00	0,0006	0,96	C
127	11TAIGA00001	BOUTY TAIGA 250*270 MC	61,00	0,0006	0,96	C
128	01BILLY00001	COMFORTER BILLY BEBÉ	57,00	0,0006	0,96	C
129	010773AREL01	COMFORTER ARELA 235*270 C/ALM VAZIA 50*70	55,00	0,0006	0,96	C
130	010915ROS001	COMFORTER ROSSO 235*270	55,00	0,0006	0,96	C
131	01LIS0000002	COMFORTER LIS 200*270	55,00	0,0006	0,96	C
132	11EQUILIB001	BOUTY EQUILIBRO 250*270	55,00	0,0006	0,96	C
133	110915EGNA03	BOUTY EGNA 235*270	54,00	0,0005	0,96	C
134	110915LACE05	BOUTY LACE 270*270	54,00	0,0005	0,96	C
135	010773ALCA03	COMFORTER ALCANTARA 280*270 C/ALM VAZIA 50*70	52,00	0,0005	0,96	C
136	11ABACATE001	BOUTY ABACATE 250*270	51,00	0,0005	0,96	C
137	11PIRRO00001	BOUTY PIRRO 250*270 S/ ALMOF	51,00	0,0005	0,96	C
138	11TRUJILL005	BOUTY TRUJILLO 300*260	51,00	0,0005	0,96	C
139	01SAGITAR001	COMFORTER SAGITÁRIO 250*270	50,00	0,0005	0,96	C
140	01TEJO0000001	COMFORTER TEJO 250*270	50,00	0,0005	0,96	C
141	11AINSA00002	BOUTY AINSA 235*260	50,00	0,0005	0,96	C
142	11TRUJILL002	BOUTY TRUJILLO 235*260	50,00	0,0005	0,97	C
143	11TRUJILL004	BOUTY TRUJILLO 270*260	50,00	0,0005	0,97	C
144	01GEMEOS0001	COMFORTER GÊMEOS 200*270	47,00	0,0005	0,97	C
145	11ALBARRA002	BOUTY ALBARRACIN 235*260	47,00	0,0005	0,97	C
146	11AMAZONI001	BOUTY AMAZÔNIA 250*270 MC	47,00	0,0005	0,97	C
147	110915SULA05	BOUTY SULA 270*270	45,00	0,0005	0,97	C
148	01LEAO0000002	COMFORTER LEÃO 280*270	44,00	0,0004	0,97	C
149	110915NAMP03	BOUTY NAMPÁ 235*270	44,00	0,0004	0,97	C
150	110915ROSSO300	BOUTY ROSSO 80gr 300*270	44,00	0,0004	0,97	C
151	11AINSA00004	BOUTY AINSA 270*260	44,00	0,0004	0,97	C
152	11ALBARRA005	BOUTY ALBARRACIN 300*260	44,00	0,0004	0,97	C
153	01MIFFY00001	COMFORTER MIFFY BEBÉ	43,00	0,0004	0,97	C
154	11ROMA0000002	BOUTY ROMÃ 200*270 C/ALM VAZIA	43,00	0,0004	0,97	C

155	010915ROS005	COMFORTER ROSSO 300*270	41,00	0,0004	0,97	C
156	110915OLAS05	BOUTY OLAS 270*270	41,00	0,0004	0,97	C
157	11AINSA00003	BOUTY AINSA 250*260	41,00	0,0004	0,97	C
158	11CISNE00002	BOUTY CISNE 200*270	41,00	0,0004	0,97	C
159	02LISOC00003	EDREDON LISO-C 2,0*2,2	40,00	0,0004	0,97	C
160	110915IRAT004	BOUTY IRATI 250*270	40,00	0,0004	0,97	C
161	01SPRING0001	COMFORTER SPRING 1/2 250*270	39,00	0,0004	0,97	C
162	11HIENA00001	BOUTY HIENA 250*270	39,00	0,0004	0,97	C
163	010773VILAL03	COMFORTER VILAO 280*270 C/ALM VAZIA 50*70	38,00	0,0004	0,97	C
164	01REPOSE0001	COMFORTER REPOSE CASAL	38,00	0,0004	0,97	C
165	110915GORB004	BOUTY GORBEIA 250*270	38,00	0,0004	0,98	C
166	11AMORA00001	BOUTY AMORA 250*270	38,00	0,0004	0,98	C
167	11EQUILIB002	BOUTY EQUILIBRO 200*270	38,00	0,0004	0,98	C
168	11KANT000001	BOUTY KANT 250*270 C/ALM. VAZIAS	38,00	0,0004	0,98	C
169	02LISOC00006	EDREDON LISO-C 1,15*1,50	37,00	0,0004	0,98	C
170	110915DEVA004	BOUTY DEVA 250*270	37,00	0,0004	0,98	C
171	01PITTY00001	COMFORTER PITTY BEBÉ	36,00	0,0004	0,98	C
172	11AZINHEI002	BOUTY AZINHEIRA 280*270 MC	36,00	0,0004	0,98	C
173	110915FOND03	BOUTY FONDOR 235*270	35,00	0,0004	0,98	C
174	110915SULA03	BOUTY SULA 235*270	35,00	0,0004	0,98	C
175	11CIPRESTE002	BOUTY CIPRETE 280*270 MC	35,00	0,0004	0,98	C
176	11PALMEIR002	BOUTY PALMEIRA 280*270	35,00	0,0004	0,98	C
177	01AGNES0001	COMFORTER AGNES 250*270	34,00	0,0003	0,98	C
178	01CAPRICO002	COMFORTER CAPRICÓRNIO 280*270	34,00	0,0003	0,98	C
179	01EQUILIB001	COMFORTER EQUILIBRIO 250*270 (M.C)	34,00	0,0003	0,98	C
180	110915FOND05	BOUTY FONDOR 270*270	34,00	0,0003	0,98	C
181	110915NAMP05	BOUTY NAMPA 270*270	34,00	0,0003	0,98	C
182	110915EGNA05	BOUTY EGNA 270*270	30,00	0,0003	0,98	C
183	11DEMOCRI002	BOUTY DEMOCRITO 200*270 C/ALM. VAZIAS	30,00	0,0003	0,98	C
184	11CHOUPO0002	BOUTY CHOUPO 280*270	29,00	0,0003	0,98	C
185	01PEIXES0002	COMFORTER PEIXES 280*270 MC	28,00	0,0003	0,98	C
186	110915LACE01	BOUTY LACE 185*270	28,00	0,0003	0,98	C

187	110915MARIN04	BOUTY MARIN 250*270	28,00	0,0003	0,98	C
188	11PELICAN001	BOUTY PELICANO 250*270	28,00	0,0003	0,98	C
189	010773ENA004	COMFORTER ENABAL (TROPICAL) 250*270	27,00	0,0003	0,98	C
190	11TROIAS0003	BOUTY TROIA MEDIDA S/ ALMOFADA	27,00	0,0003	0,98	C
191	010773AREL03	COMFORTER ARELA 280*270 C/ALM VAZIA 50*70	26,00	0,0003	0,98	C
192	010773SIL003	COMFORTER SILDEN (BOTANICO) 235*270	26,00	0,0003	0,98	C
193	02TAPLEIP026	EDREDON AVIAÇÃO 250*260	26,00	0,0003	0,98	C
194	11TROIAC0003	BOUTY TROIA MEDIDA C/ ALMOFADA	26,00	0,0003	0,98	C
195	01SIDNEY0001	COMFORTER SIDNEY BEBÊ	25,00	0,0003	0,98	C
196	11DEMOCRI005	BOUTY DEMOCRITO 200*270 C/ALM. CHEIA	25,00	0,0003	0,99	C
197	11SPRING0004	BOUTY SPRING 200*270	25,00	0,0003	0,99	C
198	01CARLITO001	COMFORTER CARLITOS 250*260	24,00	0,0002	0,99	C
199	01MANUELA002	COMFORTER MANUELA 200*260	24,00	0,0002	0,99	C
200	11HEARTS0002	BOUTY HEARTS 200*270 ***	24,00	0,0002	0,99	C
201	010773SIL004	COMFORTER SILDEN (BOTANICO) 250*270	23,00	0,0002	0,99	C
202	11MINT000002	BOUTY MINT 280*270 MC	23,00	0,0002	0,99	C
203	11PINHEIR002	BOUTY PINHEIRO 280*270 MC	23,00	0,0002	0,99	C
204	010773ENA003	COMFORTER ENABAL (TROPICAL) 235*270	22,00	0,0002	0,99	C
205	110915AIKO005	BOUTY AIKO 270*270	22,00	0,0002	0,99	C
206	110915COTT04	BOUTY COTTON 235*270	22,00	0,0002	0,99	C
207	110915DEVA003	BOUTY DEVA 235*270	22,00	0,0002	0,99	C
208	110915IRAT003	BOUTY IRATI 235*270	22,00	0,0002	0,99	C
209	110915TANAM03	BOUTY TANAMI 235*270	22,00	0,0002	0,99	C
210	11AINSA00005	BOUTY AINSA 300*260	22,00	0,0002	0,99	C
211	01FIRMEZA001	COMFORTER FIRMEZA 250*270 (M.C)	21,00	0,0002	0,99	C
212	01PANDA00001	COMFORTER PANDA 250*260	21,00	0,0002	0,99	C
213	11BORBOLE001	BOUTY BORBOLETA 250*270	21,00	0,0002	0,99	C
214	110915FOND01	BOUTY FONDOR 185*270	20,00	0,0002	0,99	C
215	110915KIMBA01	BOUTY KIMBA 185*270	20,00	0,0002	0,99	C
216	110915VIBO06	BOUTY VIBOLI 300*270	20,00	0,0002	0,99	C
217	11PIRRO00005	BOUTY PIRRO 200*270 C/ ALM VAZIAS	20,00	0,0002	0,99	C
218	11SUMMER0001	BOUTY SUMMER 250*270 (SALDO)	20,00	0,0002	0,99	C

219	11ZEBRA00001	BOUTY ZEBRA 250*260	20,00	0,0002	0,99	C
220	110915LACE06	BOUTY LACE 300*270	19,00	0,0002	0,99	C
221	11LOUSA00001	BOUTY LOUSÃ 250*270 MC	19,00	0,0002	0,99	C
222	11SOBREIR002	BOUTY SOBREIRO 280*270 MC	19,00	0,0002	0,99	C
223	110915NIDU04	BOUTY NIDUS 250*270	18,00	0,0002	0,99	C
224	110915OLAS03	BOUTY OLAS 235*270	18,00	0,0002	0,99	C
225	01EQUILIB002	COMFORTER EQUILIBRIO 200*270 (M.C)	17,00	0,0002	0,99	C
226	110915GORB003	BOUTY GORBEIA 235*270	17,00	0,0002	0,99	C
227	110915TANAM04	BOUTY TANAMI 250*270	17,00	0,0002	0,99	C
228	11PIRRO00002	BOUTY PIRRO 200*270 S/ ALMOF	17,00	0,0002	0,99	C
229	110915ENNA01	BOUTY ENNAI 235*270	16,00	0,0002	0,99	C
230	11JAGUAR0001	BOUTY JAGUAR 250*270	16,00	0,0002	0,99	C
231	01PANDA00002	COMFORTER PANDA 200*260	15,00	0,0002	0,99	C
232	02TAPLEIP025	EDREDON AVIAÇÃO 200*260	15,00	0,0002	0,99	C
233	01GUPPY00001	COMFORTER GUPPY BEBÉ	14,00	0,0001	0,99	C
234	01HERO000002	COMFORTER HERO 200*260	14,00	0,0001	0,99	C
235	110915CLER01	BOUTY CLER 185*270	14,00	0,0001	0,99	C
236	110915COTT03	BOUTY COTTON 250*270	14,00	0,0001	0,99	C
237	110915FLOR02	BOUTY FLORA 235*270	14,00	0,0001	0,99	C
238	110915FOND06	BOUTY FONDOR 300*270	14,00	0,0001	0,99	C
239	01AQUARIO002	COMFORTER AQUÁRIO 280*270 MC	13,00	0,0001	0,99	C
240	01CEGONHA002	COMFORTER CEGONHA 200*270	13,00	0,0001	0,99	C
241	01DOURO00002	COMFORTER DOURO 200*270	13,00	0,0001	0,99	C
242	02LISOA00003	EDREDON LISO-A 1.8*2.2	13,00	0,0001	0,99	C
243	02TAPLEIP010	EDREDON VIAGEM AZUL 160*220	13,00	0,0001	0,99	C
244	110915KIMBA02	BOUTY KIMBA 205*270	13,00	0,0001	0,99	C
245	110915MARIN05	BOUTY MARIN 270*270	13,00	0,0001	0,99	C
246	010773ENA005	COMFORTER ENABAL (TROPICAL) 280*270	12,00	0,0001	0,99	C
247	01ESCORP002	COMFORTER ESCORPIÃO 280*270 MC	12,00	0,0001	0,99	C
248	02TAPLEIP034	EDREDON MOTOR 250*260	12,00	0,0001	0,99	C
249	110915CLER02	BOUTY CLER 205*270	12,00	0,0001	0,99	C
250	110915MARIN03	BOUTY MARIN 235*270	12,00	0,0001	0,99	C

251	110915SULA06	BOUTY SULA 300*270	12,00	0,0001	0,99	C
252	110915TANAIS235	BOUTY TANAIS 235*270	12,00	0,0001	0,99	C
253	11LINCE00001	BOUTY LINCE 250*270	12,00	0,0001	1,00	C
254	010773SIL005	COMFORTER SILDEN (BOTANICO) 280*270	11,00	0,0001	1,00	C
255	01PIRRY00001	COMFORTER PIRRY BEBÉ	11,00	0,0001	1,00	C
256	02INTENSE001	EDREDAO INTENSE 1,15*1,50	11,00	0,0001	1,00	C
257	110915DEVA005	BOUTY DEVA 270*270	11,00	0,0001	1,00	C
258	110915HEXA00250	BOUTY HEXA 250*270	11,00	0,0001	1,00	C
259	110915NAMP06	BOUTY NAMP 300*270	11,00	0,0001	1,00	C
260	02INTENSE003	EDREDAO INTENSE 1,80*2,20	10,00	0,0001	1,00	C
261	02LISOA00002	EDREDON LISO-A 1,6*2,2	10,00	0,0001	1,00	C
262	110915DEVA006	BOUTY DEVA 300*270	10,00	0,0001	1,00	C
263	110915ENNA03	BOUTY ENNAI 270*270	10,00	0,0001	1,00	C
264	110915IRAT006	BOUTY IRATI 300*270	10,00	0,0001	1,00	C
265	11CEDRO00002	BOUTY CEDRO 280*270 MC	10,00	0,0001	1,00	C
266	01SAGITAR002	COMFORTER SAGITÁRIO 280*270 MC	9,00	0,0001	1,00	C
267	02TAPLEIP007	EDREDON NUVEM AZUL 160*220	9,00	0,0001	1,00	C
268	02TAPLEIP008	EDREDON NUVEM ROSA 160*220	9,00	0,0001	1,00	C
269	110915ENNA04	BOUTY ENNAI 300*270	9,00	0,0001	1,00	C
270	110915GORB005	BOUTY GORBEIA 270*270	9,00	0,0001	1,00	C
271	110915GORB006	BOUTY GORBEIA 300*270	9,00	0,0001	1,00	C
272	110915IRAT005	BOUTY IRATI 270*270	9,00	0,0001	1,00	C
273	01ARDOSIA001	COMFORTER ARDOSIA 250*260	8,00	0,0001	1,00	C
274	02TAPLEIP013	EDREDON BONOS SONHOS 115*150	8,00	0,0001	1,00	C
275	02TAPLEIP024	EDREDON ANDORINHA 250*260	8,00	0,0001	1,00	C
276	02VIAGEM0001	EDREDAO VIAGEM TAP160*220	8,00	0,0001	1,00	C
277	110915MARIN01	BOUTY MARIN 185*270	8,00	0,0001	1,00	C
278	01FALCAO00001	COMFORTER FALCÃO 250*270 (M.C)	7,00	0,0001	1,00	C
279	01FIRMEZA002	COMFORTER FIRMEZA 200*270 (M.C)	7,00	0,0001	1,00	C
280	01HERO000001	COMFORTER HERO 250*260	7,00	0,0001	1,00	C
281	01LOLLY00001	COMFORTER LOLLY BEBÉ	7,00	0,0001	1,00	C
282	01NEIVA00002	COMFORTER NEIVA 200*270	7,00	0,0001	1,00	C

283	024ESTACO001	EDREDON 4 ESTAÇÕES 2.00*2.20	7,00	0,0001	1,00	C
284	02INTENSE004	EDREDAO INTENSE 2,00*2,20	7,00	0,0001	1,00	C
285	110915KIMBA03	BOUTY KIMBA 235*270	7,00	0,0001	1,00	C
286	110915NIDU03	BOUTY NIDUS 235*270	7,00	0,0001	1,00	C
287	110915EGNA06	BOUTY EGNA 300*270	6,00	0,0001	1,00	C
288	110915HEXA00235	BOUTY HEXA 235*270	6,00	0,0001	1,00	C
289	110915SAON03	BOUTY SAONA 235*270	6,00	0,0001	1,00	C
290	11ESQUILO002	BOUTY ESQUILO 200*270	6,00	0,0001	1,00	C
291	01CACAU00001	COMFORTER CACAU 250*270	5,00	0,0001	1,00	C
292	01CARANG002	COMFORTER CARANGUEJO 280*270 MC	5,00	0,0001	1,00	C
293	01HARMONI001	COMFORTER HARMONIA 250*270 (M.C)	5,00	0,0001	1,00	C
294	01SPACE00002	COMFORTER SPACE 200*260	5,00	0,0001	1,00	C
295	01TILIA00001	SEMI-COMFORTER TILIA 250*260	5,00	0,0001	1,00	C
296	02TAPLEIP005	EDREDON AVIÃO 250*260	5,00	0,0001	1,00	C
297	110915SIOUX0235	BOUTY SIOUX 235*270	5,00	0,0001	1,00	C
298	110915TANAM05	BOUTY TANAMI 270*270	5,00	0,0001	1,00	C
299	11DIGITALM01	BOUTY DIGITAL MICROFIBRA 250*260	5,00	0,0001	1,00	C
300	11PARACEL001	BOUTY PARACELSO 250*270 C/ALM VAZIA	5,00	0,0001	1,00	C
301	01DONNA30001	SEMI-COMFORTER DONNA 3 CASAL	4,00	0,0000	1,00	C
302	01GEMEOS0003	COMFORTER GÊMEOS 280*270	4,00	0,0000	1,00	C
303	01SPACE00001	COMFORTER SPACE 250*260	4,00	0,0000	1,00	C
304	110915COTT02	BOUTY COTTON 270*270	4,00	0,0000	1,00	C
305	110915ENNA02	BOUTY ENNAI 250*270	4,00	0,0000	1,00	C
306	110915HEXA00270	BOUTY HEXA 270*270	4,00	0,0000	1,00	C
307	110915KIMBA04	BOUTY KIMBA 250*270	4,00	0,0000	1,00	C
308	110915NIDU05	BOUTY NIDUS 270*270	4,00	0,0000	1,00	C
309	110915SAON04	BOUTY SAONA 250*270	4,00	0,0000	1,00	C
310	110915SAON05	BOUTY SAONA 270*270	4,00	0,0000	1,00	C
311	11JAGUAR0002	BOUTY JAGUAR 200*270	4,00	0,0000	1,00	C
312	11MARIPOS002	BOUTY MARIPOSA 200*270	4,00	0,0000	1,00	C
313	01MEDUSA0002	COMFORTER MEDUSA 200*270	3,00	0,0000	1,00	C
314	01TILIA00002	SEMI-COMFORTER TILIA 200*260	3,00	0,0000	1,00	C

315	02AVIAO00002	EDREDAO AVIAO TAP 200*260	3,00	0,0000	1,00	C
316	02TAPLEIP009	EDREDON VIAGEM CINZA 160*220	3,00	0,0000	1,00	C
317	11GERES00002	BOUTY GERÊS 280*270 MC	3,00	0,0000	1,00	C
318	11HARBOR0001	BOUTY HARBOR 250*270 ***	3,00	0,0000	1,00	C
319	11HIENA00002	BOUTY HIENA 200*270	3,00	0,0000	1,00	C
320	11ROMA000003	BOUTY ROMÃ MEDIDA C/ALM VAZIA	3,00	0,0000	1,00	C
321	11VISON00002	BOUTY VISON 200*270	3,00	0,0000	1,00	C
322	01DAO0000001S	COMFORTER DÃO 250*270 SALDO	2,00	0,0000	1,00	C
323	01ESPERAN002	COMFORTER ESPERANÇA 200*270 (M.C)	2,00	0,0000	1,00	C
324	01REPOSE0002	COMFORTER REPOSE SOLT.	2,00	0,0000	1,00	C
325	01SADO000002	COMFORTER SADO 200*270	2,00	0,0000	1,00	C
326	01SERENID002	COMFORTER SERENIDADE 200*270 (M.C)	2,00	0,0000	1,00	C
327	01TRANQUI002	COMFORTER TRANQUILIDADE 200*270 (M.C)	2,00	0,0000	1,00	C
328	02NUVEM00001	EDREDAO NUVEM 160*220	2,00	0,0000	1,00	C
329	110915COTT05	BOUTY COTTON 205*270	2,00	0,0000	1,00	C
330	110915COTT06	BOUTY COTTON 185*270	2,00	0,0000	1,00	C
331	11MARAO00001	BOUTY MARÃO 250*270 MC	2,00	0,0000	1,00	C
332	11PANTERA002	BOUTY PANTERA 200*270	2,00	0,0000	1,00	C
333	11PLATAO00001	BOUTY PLATAO 250*270	2,00	0,0000	1,00	C
334	11WORDS00001	BOUTY WORDS 250*270 ***	2,00	0,0000	1,00	C
335	11ZEBRA00002	BOUTY ZEBRA 200*270	2,00	0,0000	1,00	C
336	01ABACAXI001	COMFORTER ABACAXI 250*270	1,00	0,0000	1,00	C
337	01ABACAXI002	COMFORTER ABACAXI 200*270	1,00	0,0000	1,00	C
338	01ARDOSIA002	COMFORTER ARDOSIA 200*270	1,00	0,0000	1,00	C
339	01CARLITO002	COMFORTER CARLITOS 200*260	1,00	0,0000	1,00	C
340	01FALCAO00002	COMFORTER FALCÃO 200*270	1,00	0,0000	1,00	C
341	01LIMAO00001	COMFORTER LIMÃO 250*270	1,00	0,0000	1,00	C
342	01MARTA00001	COMFORTER MARTA 250*260	1,00	0,0000	1,00	C
343	01MESIO00001	COMFORTER MESIO 250*270	1,00	0,0000	1,00	C
344	01MESIO00002	COMFORTER MESIO 200*270	1,00	0,0000	1,00	C
345	01OTIMISM002	COMFORTER OTIMISMO 200*270 (M.C)	1,00	0,0000	1,00	C
346	01PRINCES001	COMFORTER PINCESS 250*260	1,00	0,0000	1,00	C

347	01TUA0000001S	COMFORTER TUA 250*270 SALDO	1,00	0,0000	1,00	C
348	01ZE00000001	COMFORTER ZÉ 250*260	1,00	0,0000	1,00	C
349	02AVIA000001	EDREDAO AVIAO TAP 250*260	1,00	0,0000	1,00	C
350	02BONSSON001	EDREDAO BONSSONHOS TAP115*150	1,00	0,0000	1,00	C
351	110915FOND02	BOUTY FONDOR 205*270	1,00	0,0000	1,00	C
352	110915MARIN02	BOUTY MARIN 205*270	1,00	0,0000	1,00	C
353	110915ROSSO185	BOUTY ROSSO 80gr 185*270	1,00	0,0000	1,00	C
354	11AMAZONI002	BOUTY AMAZÔNIA 280*270 MC	1,00	0,0000	1,00	C
355	11AMENDOA001	BOUTY AMENDOA 250*270	1,00	0,0000	1,00	C
356	11EVAN000001	BOUTY EVAN 250*270 ***	1,00	0,0000	1,00	C
357	11GARCA00002	BOUTY GARÇA 200*270	1,00	0,0000	1,00	C
358	11LINCE00002	BOUTY LINCE 200*270	1,00	0,0000	1,00	C
359	11PINHA00002	BOUTY PINHA 200*270 (M.C)	1,00	0,0000	1,00	C
360	11TAMARA0001	BOUTY TÂMARA 250*270	1,00	0,0000	1,00	C
			99 757,00	1,00		

Apêndice 4 – Dados referentes ao *stock* inicial dos artigos

Tróia 2 com almofadas (casal: 250x270)	
Cor	Quantidade
Vermelho	42 unidades
Azul Petróleo	136 unidades
Azul Vintage	168 unidades
Verde Vintage	27 unidades
Preto	73 unidades
Jade	110 unidades
Azulão	50 unidades
Verde Azeitona	58 unidades
Fúcsia	133 unidades
Cinza	208 unidades
Taupe	217 unidades
Azul Turquesa	64 unidades
Melon	65 unidades
Branco	221 unidades
Coral	30 unidades
Verde	25 unidades
Bege	182 unidades
Rosa Seco	114 unidades
Verde Esmeralda	10 unidades
Amarelo	15 unidades
Terracota	11 unidades
Pérola	217 unidades

Spring 7 (casal: 250x270)	
Cor	Quantidade
Linho	157 unidades
Rosa	277 unidades
Cinza	188 unidades
Spring 8 (casal: 250x270)	
Cor	Quantidade
Azul	211 unidades
Linho	191 unidades
Cinza	160 unidades
Spring 9 (casal: 250x270)	
Cor	Quantidade
Rosa	193 unidades
Linho	139 unidades
Jade	99 unidades
Spring 10 (casal: 250x270)	
Cor	Quantidade
Cinza	168 unidades
Linho	90 unidades
Rosa	159 unidades

Lousã (casal: 250x270)	
Cor	Quantidade
Linho	93 unidades
Prata	72 unidades
Verde	41 unidades
Rosa	84 unidades
Jade	56 unidades
Pérola	104 unidades
Branco	84 unidades

Monchique (casal: 250x270)	
Cor	Quantidade
Linho	42 unidades
Rosa	6 unidades
Cinza	25 unidades

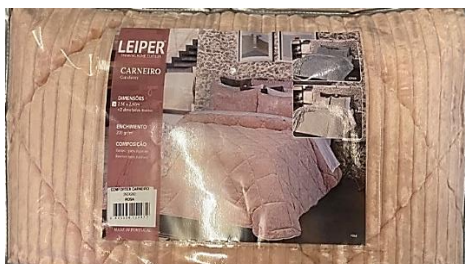
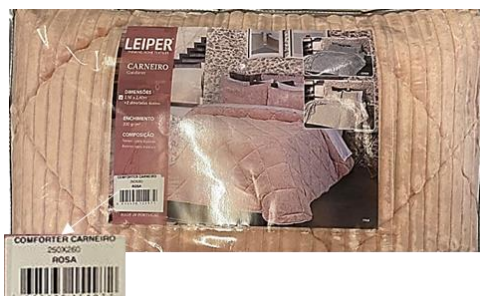
Arrábida (casal: 250x270)	
Cor	Quantidade
Única	3 unidades

Apêndice 5 – Instrução de trabalho implementada no setor da embalagem

1 – OBJETIVO

Definir as operações a desenvolver para o preenchimento da ficha de verificação do artigo.

2 – MODO DE FUNCIONAMENTO

Operações	Descrição								
1. Análise do artigo a ser embalado.  (83) - Balança Rosa 250x270	Analisar o artigo que irá ser embalado, e de seguida, preencher os campos referentes à “Data”, “Referência”, “Cor” e “Medida” desse mesmo artigo. <table><tr><th>Data</th><th>Referência</th><th>Cor</th><th>Medida</th></tr><tr><td>02/05</td><td>Balança</td><td>Rosa</td><td>250x270</td></tr></table>	Data	Referência	Cor	Medida	02/05	Balança	Rosa	250x270
Data	Referência	Cor	Medida						
02/05	Balança	Rosa	250x270						
2. Verificação do <i>inlay</i>.  (84) - Balança Rosa 250x270 com <i>inlay</i>	De seguida, verifica-se o <i>inlay</i> referente ao artigo e, caso o <i>inlay</i> corresponda ao artigo a embalar coloca-se um “✓”, caso contrário coloca-se um “✗”. <table><tr><th><i>Inlay</i></th></tr><tr><td>✗</td></tr></table> Neste caso, verificou-se que o <i>inlay</i> NÃO CORRESPONDE ao artigo, pois como se verifica na imagem, o <i>inlay</i> refere-se à referência Carneiro.	<i>Inlay</i>	✗						
<i>Inlay</i>									
✗									
3. Verificação da etiqueta.  (85) - Balança Rosa 250x270 com etiqueta	Após verificar o <i>inlay</i>, averigua-se ainda a identificação da etiqueta, ou seja, se aquilo que contém na etiqueta corresponde ao artigo que está a ser embalado, tanto na referência como na cor, como na medida. Se a identificação da etiqueta corresponder ao artigo a embalar coloca-se um “✓”, caso contrário coloca-se um “✗”. <table><tr><th>Etiqueta do código de barras</th></tr><tr><td>✗</td></tr></table>	Etiqueta do código de barras	✗						
Etiqueta do código de barras									
✗									

	A identificação da etiqueta <u>NÃO CORRESPONDE</u> ao artigo, uma vez que o artigo a ser embalado é Balança e a etiqueta refere-se à referência Carneiro.		
4. Identificação e descrição dos erros existentes.	O campo “Observações” destina-se à identificação de erros existentes e que são detetados pelo colaborador aquando do processo de embalagem, devendo ser identificados e devidamente preenchidos no campo “Observações”. Neste caso, o artigo em questão é Balança e foi embalado como Carneiro, então o preenchimento segue-se da seguinte forma: <table><tr><th>Observações</th></tr><tr><td>O <i>inlay</i> e a etiqueta não correspondem ao artigo a ser embalado.</td></tr></table>	Observações	O <i>inlay</i> e a etiqueta não correspondem ao artigo a ser embalado.
Observações			
O <i>inlay</i> e a etiqueta não correspondem ao artigo a ser embalado.			
A ficha de verificação de artigo deve ser preenchida a cada mudança de referência. Sempre que existam erros mais relevantes que necessitem de uma descrição mais detalhada, estes devem ser descritos numa folha à parte, nomeadamente “Descrição de erros identificados”, quer os erros detetados sejam tanto no <i>inlay</i>, na identificação de etiqueta como no código de barras existente na etiqueta.			

Apêndice 6 – Exemplo do preenchimento de uma ficha de verificação de etiquetas

Continuação da comercial

LEIPER
THINKING HOME TEXTILES

Instruções:

O quê? Correspondência artigo-inlay-descrição da etiqueta.

Como? Através da inspeção dos colaboradores com recurso à folha de verificação.

Quando? A cada mudança de referência.

FICHA DE VERIFICAÇÃO DE ETIQUETAS

Data	Referência	Cor	Medida	Inlay	Etiqueta de código de barras	Observações
5-05	TAURO	TAURO	280x270	✓	✓	JALADIA
11	SPRING 8	CINZA	200x270	✓	✓	JALADIA
11	NEIVA	TAURO	250x270	✓	✓	JALADIA
11-05	PALMEIRA	LINHA	11	✓	✓	JALADIA
11-05	SPRING 67	CINZA	11	✓	✓	JALADIA
11-05	OLIVEIRA	11	11	✓	✓	JALADIA
12-05	MARÃO	UNICA	11	✓	✓	JALADIA
12-05	ANDARADA	11	11	✓	✓	JALADIA
19-05	PONY	11	200x270	✓	✓	JALADIA
19-05	MONCHIQUE	ROSA	250x270	✓	✓	JALADIA
23-05	PALMEIRA	CINZA	280x270	✓	✓	JALADIA
24-05	11	PEDOLA	250x270	✓	✓	JALADIA
24-05	11	VERDE CLARO	11	✓	✓	JALADIA
25-05	MONCHIQUE	ROSA	11	✓	✓	JALADIA
30-05	AQUARIO	CINZA	280x270	✓	✓	JALADIA
11	11	11	250x270	✓	✓	JALADIA
6-06	TAURO	TAURO	250x270	✓	✓	JALADIA
6-06	ESQUILO	UNICA	11	✓	✓	JALADIA
9-06	ESQUILO	11	11	✓	✓	JALADIA
13-06	SKY	11	11	✓	✓	JALADIA
14-06	MARÃO	11	11	✓	✓	JALADIA
01-06	ESQUILO	11	11	✓	✓	JALADIA
14-07	SPRING 9	JADE	11	✓	✓	JALADIA
5-07	11	11	11	✓	✓	JALADIA
5-07	SKY	UNICA	200x270	✓	✓	JALADIA
7-07	PALMEIRA	CINZA	250x270	✓	✓	JALADIA
7-07	MIAMI	MOSTARDA	250x270	✓	✓	JALADIA
7-07	CAPRI	MOSTARDA	250x270	✓	✓	JALADIA

Legenda:

✓: Há correspondência entre o artigo e o campo que se está a analisar;

✗: Não há correspondência entre o artigo e o campo que se está a analisar.

Apêndice 7 – Monitorização dos artigos (registo diário)

Data	Referência	Cor	Entradas PDA PPA	Saídas PDA 900	Saída de <i>stock</i> (Colaborador)	Contagem na NE	Validação	<i>Stock</i>	<i>Stock software</i>
26/abr	Monchique	Linho			2	2	SIM	40	40
	Monchique	Rosa			1	1	SIM	5	5
	Monchique	Cinza			1	1	SIM	24	24
	Arrábida	Única			1	1	SIM	2	2
27/abr	Lousã	Jade		2	1	1	SIM	53	53
	Lousã	Linho			1	1	SIM	92	92
	Lousã	Pérola			1	1	SIM	103	103
	Lousã	Branco			1	1	SIM	83	83
	Lousã	Prata			1	1	SIM	71	71
	Lousã	Verde			1	1	SIM	40	40
	Lousã	Rosa			1	1	SIM	83	83
	Monchique	Linho	4		2	2	SIM	42	42
	Monchique	Rosa			1	1	SIM	4	4
	Monchique	Cinza			1	1	SIM	23	23
	Tróia 2	Azul Petróleo		1	1	1	SIM	134	134
	Tróia 2	Azul Vintage			3	3	SIM	165	165
	Tróia 2	Jade			3	3	SIM	107	107
	Tróia 2	Azulão			2	2	SIM	48	48
	Tróia 2	Cinza			3	3	SIM	205	205
	Tróia 2	Taupe			3	3	SIM	214	214
	Tróia 2	Branco			2	2	SIM	219	219
	Tróia 2	Bege			6	6	SIM	176	176
	Tróia 2	Pérola		1	2	2	SIM	214	214
	Tróia 2	Rosa Seco			2	2	SIM	112	112
	Tróia 2	Amarelo			1	1	SIM	14	14
	Tróia 2	Verde Vintage			1	1	SIM	26	26

28/abr	Tróia 2	Branco			13	13	SIM	206	206
	Tróia 2	Azul Turquesa			6	6	SIM	58	58
	Tróia 2	Cinza			14	14	SIM	191	191
	Tróia 2	Taupe			11	11	SIM	203	203
	Tróia 2	Azulão			7	7	SIM	41	41
	Tróia 2	Jade		1	6	6	SIM	100	100
	Tróia 2	Preto			1	1	SIM	72	72
	Tróia 2	Azul Vintage			9	9	SIM	156	156
	Tróia 2	Azul Petróleo			13	10	NÃO	124	124
	Tróia 2	Vermelho			1	1	SIM	41	41
	Tróia 2	Bege			13	13	SIM	163	163
	Tróia 2	Pérola			7	7	SIM	207	207
	Tróia 2	Rosa Seco			16	16	SIM	96	96
	Tróia 2	Amarelo			2	2	SIM	12	12
	Tróia 2	Verde Vintage			10	10	SIM	16	16
	Arrábida	Única			1	1	SIM	1	1
	Spring 7	Rosa			1	1	SIM	276	276
	Spring 7	Cinza			1	1	SIM	187	187
	Spring 7	Linho			1	1	SIM	156	156
	Spring 8	Cinza			1	1	SIM	159	159
	Spring 8	Azul			1	1	SIM	210	210
	Spring 8	Linho			1	1	SIM	190	190
	Spring 9	Rosa			2	2	SIM	191	191
	Spring 9	Jade		1	7	6	SIM	92	92
	Spring 9	Linho			1	1	SIM	138	138
	Spring 10	Rosa			1	3	NÃO	156	156
	Spring 10	Cinza			1	1	SIM	167	167
	Spring 10	Linho		1	2	2	SIM	87	87
	Lousã	Rosa		1	9	9	SIM	73	73
	Lousã	Prata			5	5	SIM	66	66
	Lousã	Verde			4	4	SIM	36	36
	Lousã	Jade			4	2	SIM	51	51

	Lousã	Branco			1	1	SIM	82	82
	Lousã	Pérola			1	1	SIM	102	102
	Lousã	Linho			4	4	SIM	88	88
29/abr	Monchique	Linho			2	2	SIM	40	40
	Tróia 2	Cinza	2		1	1	SIM	192	192
	Tróia 2	Jade	1		0	0	SIM	101	101
	Tróia 2	Pérola			1	1	SIM	206	206
	Tróia 2	Rosa Seco			2	2	SIM	94	94
	Tróia 2	Verde Vintage	12		0	0	SIM	28	28
	Spring 9	Jade	1		1	1	SIM	92	92
	Spring 9	Linho			1	1	SIM	137	137
02/mai	Tróia 2	Azul Vintage			2	2	SIM	154	154
	Tróia 2	Bege			2	2	SIM	161	161
	Tróia 2	Pérola			3	3	SIM	203	203
	Spring 9	Rosa			1	1	SIM	190	190
	Spring 10	Cinza			1	1	SIM	166	166
	Spring 9	Jade	26		0	0	SIM	118	118
03/mai	Tróia 2	Rosa Seco			6	6	SIM	88	88
	Tróia 2	Jade			2	2	SIM	99	99
	Tróia 2	Branco			2	2	NÃO	204	204
	Tróia 2	Pérola			1	1	SIM	202	202
	Tróia 2	Bege		1	1	2	SIM	158	158
	Tróia 2	Amarelo			2	3	SIM	9	9
	Tróia 2	Cinza		1	1	1	SIM	190	190
	Tróia 2	Azulão			1	1	SIM	40	40
	Tróia 2	Azul Petróleo			1	1	SIM	123	123
	Tróia 2	Azul Turquesa			1	1	SIM	57	57
	Tróia 2	Verde Vintage	86		1	1	SIM	113	113
	Tróia 2	Taupe			1	1	SIM	202	202
	Tróia 2	Coral			1	1	SIM	29	29
	Tróia 2	Vermelho			1	1	SIM	40	40
	Spring 7	Rosa			1	1	SIM	275	275

	Spring 9	Linho			1	1	NÃO	136	136
	Spring 10	Cinza			1	1	SIM	165	165
	Spring 10	Linho			2	2	SIM	86	86
	Monchique	Cinza			0	1	NÃO	22	22
	Monchique	Linho		1	0	2	SIM	37	37
04/mai	Monchique	Cinza			1	1	SIM	21	21
	Spring 8	Azul			1	1	SIM	209	209
	Spring 8	Cinza	8		1	1	SIM	166	166
	Spring 9	Rosa			2	2	SIM	188	188
	Spring 9	Jade			4	4	SIM	114	114
	Spring 9	Linho			1	3	NÃO	133	133
	Spring 10	Cinza			1	1	SIM	164	164
	Spring 10	Rosa			1	1	SIM	155	155
	Spring 10	Linho			1	1	SIM	85	85
	Tróia 2	Rosa Seco			1	1	SIM	87	87
	Tróia 2	Azul Petróleo			1	1	SIM	122	122
	Arrábida	Única			1	1	SIM	0	0
	Lousã	Rosa			3	3	SIM	70	70
	Lousã	Prata		1	3	3	SIM	62	62
	Lousã	Jade			3	3	SIM	48	48
	Lousã	Pérola			1	1	SIM	101	101
	Lousã	Linho			1	1	SIM	87	87
	Lousã	Branco			1	1	SIM	81	81
05/mai	Monchique	Cinza			2	2	SIM	19	19
	Monchique	Linho		1	1	1	SIM	35	35
	Spring 7	Rosa			5	6	SIM	269	269
	Spring 7	Cinza			9	8	NÃO	179	179
	Spring 7	Linho		1	6	6	SIM	149	149
	Spring 8	Cinza		1	3	3	SIM	162	162
	Spring 8	Azul			5	5	SIM	204	204
	Spring 8	Linho		1	1	1	SIM	188	188
	Spring 9	Rosa		1	5	5	SIM	182	182

	Spring 9	Jade			1	1	SIM	113	113
	Spring 9	Linho			5	5	SIM	128	128
	Spring 10	Cinza			4	4	SIM	160	160
	Spring 10	Linho			6	6	SIM	79	79
	Tróia 2	Rosa Seco			2	2	SIM	85	85
	Tróia 2	Azul Vintage		1	1	1	SIM	152	152
	Tróia 2	Azulão			1	1	SIM	39	39
	Tróia 2	Branco		1	4	4	SIM	199	199
	Tróia 2	Pérola			2	2	SIM	200	200
	Tróia 2	Taupe		1	1	1	SIM	200	200
	Tróia 2	Bege		1	5	5	SIM	152	152
	Tróia 2	Preto			1	1	SIM	71	71
	Tróia 2	Jade			1	1	SIM	98	98
	Lousã	Rosa			10	7	NÃO	63	63
	Lousã	Prata			5	5	SIM	57	57
	Lousã	Verde			0	4	NÃO	32	32
	Lousã	Jade			6	5	NÃO	43	43
	Lousã	Branco			5	2	NÃO	79	79
	Lousã	Pérola			5	2	NÃO	99	99
	Lousã	Linho		1	10	12	NÃO	74	74
06/mai	Tróia 2	Rosa Seco			1	1	SIM	84	84
	Tróia 2	Cinza			1	1	SIM	189	189
	Tróia 2	Verde Vintage			2	2	SIM	111	111
	Tróia 2	Taupe			6	6	SIM	194	194
	Tróia 2	Verde Azeitona			0	1	NÃO	57	57
09/mai	Monchique	Linho			1	1	SIM	34	34
	Lousã	Rosa			5	5	SIM	58	58
	Lousã	Prata		2	6	6	SIM	49	49
	Lousã	Branco			3	3	SIM	76	76
	Lousã	Linho			1	1	SIM	73	73
	Lousã	Pérola			3	3	SIM	96	96
	Lousã	Jade			6	6	SIM	37	37

	Spring 7	Cinza			3	3	SIM	176	176
	Spring 7	Linho			1	1	SIM	148	148
	Spring 8	Cinza			6	6	SIM	156	156
	Spring 8	Azul			5	5	SIM	199	199
	Spring 8	Linho			5	5	SIM	183	183
	Spring 9	Rosa			1	1	SIM	181	181
	Spring 9	Jade		1	11	11	SIM	101	101
	Spring 9	Linho			6	6	SIM	122	122
	Spring 10	Rosa			2	2	SIM	153	153
	Spring 10	Cinza			10	10	SIM	150	150
	Spring 10	Linho	1	1	7	7	SIM	72	72
	Tróia 2	Verde Vintage			2	2	SIM	109	109
	Tróia 2	Rosa Seco			1	1	SIM	83	83
	Tróia 2	Taupe			1	1	SIM	193	193
	Tróia 2	Vermelho			1	1	SIM	39	39
10/mai	Monchique	Linho			2	2	SIM	32	32
	Monchique	Cinza			2	2	SIM	17	17
	Lousã	Rosa			1	1	SIM	57	57
	Lousã	Prata			5	5	SIM	44	44
	Lousã	Verde			2	2	SIM	30	30
	Lousã	Branco			2	2	SIM	74	74
	Lousã	Linho			2	2	SIM	71	71
	Lousã	Pérola			4	4	SIM	92	92
	Lousã	Jade			5	6	NÃO	31	31
	Spring 7	Cinza			2	2	SIM	174	174
	Spring 7	Linho			1	1	SIM	147	147
	Spring 8	Cinza			2	2	SIM	154	154
	Spring 8	Linho			3	3	SIM	180	180
	Spring 9	Rosa			1	1	SIM	180	180
	Spring 9	Jade			1	1	SIM	100	100
	Spring 9	Linho			1	1	SIM	121	121
	Spring 10	Rosa			2	2	SIM	151	151

	Spring 10	Cinza			2	2	SIM	148	148
	Tróia 2	Fúcsia			1	1	SIM	132	132
	Tróia 2	Rosa Seco			1	1	SIM	82	82
	Tróia 2	Cinza			1	1	SIM	188	188
	Tróia 2	Azul Turquesa			1	1	SIM	56	56
	Tróia 2	Jade			2	2	SIM	96	96
	Tróia 2	Branco	2	1	1	1	SIM	199	199
	Tróia 2	Pérola			1	1	SIM	199	199
	Tróia 2	Taupe		1	3	3	SIM	189	189
	Tróia 2	Vermelho			2	2	SIM	37	37
	Tróia 2	Bege			6	6	SIM	146	146
	Tróia 2	Amarelo		1	2	2	SIM	6	6
11/mai	Monchique	Linho		2	2	2	SIM	28	28
	Monchique	Cinza			2	2	SIM	15	15
	Monchique	Rosa			3	3	SIM	1	1
	Lousã	Prata			1	1	SIM	43	43
	Lousã	Linho			2	2	SIM	69	69
	Lousã	Pérola			1	1	SIM	91	91
	Spring 7	Rosa			2	2	SIM	267	267
	Spring 7	Cinza	5		1	2	NÃO	177	177
	Spring 7	Linho			2	2	SIM	145	145
	Spring 8	Azul			2	2	SIM	197	197
	Spring 8	Cinza			2	2	SIM	152	152
	Spring 8	Linho			2	2	SIM	178	178
	Spring 9	Rosa			4	4	SIM	176	176
	Spring 9	Jade			2	2	SIM	98	98
	Spring 9	Linho			3	3	SIM	118	118
	Spring 10	Rosa	1		1	1	SIM	151	151
	Tróia 2	Fúcsia			1	1	SIM	131	131
	Tróia 2	Rosa Seco			3	3	SIM	79	79
	Tróia 2	Cinza			2	2	SIM	186	186
	Tróia 2	Azulão			2	2	SIM	37	37

	Tróia 2	Azul Petróleo			2	2	SIM	120	120
	Tróia 2	Azul Turquesa			1	1	SIM	55	55
	Tróia 2	Verde	2		2	2	SIM	25	25
	Tróia 2	Verde Vintage			3	3	SIM	106	106
	Tróia 2	Jade			2	2	SIM	94	94
	Tróia 2	Branco		1	2	2	SIM	196	196
	Tróia 2	Pérola	1		3	3	SIM	197	197
	Tróia 2	Vermelho			1	1	SIM	36	36
	Tróia 2	Bege			1	1	SIM	145	145
	Tróia 2	Amarelo			1	1	SIM	5	5
	Tróia 2	Melon	18		0	0	SIM	83	83
12/mai	Monchique	Linho			1	1	SIM	27	27
	Lousã	Rosa			7	7	SIM	50	50
	Lousã	Prata			11	11	SIM	32	32
	Lousã	Jade			7	7	SIM	24	24
	Lousã	Branco			3	3	SIM	71	71
	Lousã	Linho			2	2	SIM	67	67
	Spring 7	Rosa		1	1	1	SIM	265	265
	Spring 9	Rosa			1	1	SIM	175	175
	Spring 9	Jade		2	6	6	SIM	90	90
	Spring 9	Linho			3	3	SIM	115	115
	Spring 10	Rosa			3	3	SIM	148	148
	Tróia 2	Fúcsia			1	1	SIM	130	130
	Tróia 2	Rosa Seco	9		1	1	SIM	87	87
	Tróia 2	Cinza			6	6	SIM	180	180
	Tróia 2	Azul Vintage		2	3	3	SIM	147	147
	Tróia 2	Azul Petróleo			3	3	SIM	117	117
	Tróia 2	Verde Vintage			2	2	SIM	104	104
	Tróia 2	Jade			1	1	SIM	93	93
	Tróia 2	Branco			4	4	SIM	192	192
	Tróia 2	Pérola			3	3	SIM	194	194
	Tróia 2	Taupe			1	1	SIM	188	188

	Tróia 2	Vermelho			1	1	SIM	35	35
	Tróia 2	Bege			2	2	SIM	143	143
	Tróia 2	Preto			1	1	SIM	70	70
	Tróia 2	Amarelo			1	1	SIM	4	4
	Tróia 2	Melon	7		0	0	SIM	90	90
	Tróia 2	Terracota	16		0	0	SIM	27	27
	Tróia 2	Laranja	1		0	0	SIM	1	1
	Arrábida	Única	15		0	0	SIM	15	15
13/mai	Monchique	Linho			2	2	SIM	25	25
	Lousã	Prata			1	1	SIM	31	31
	Lousã	Jade			1	1	SIM	23	23
	Lousã	Pérola			3	3	SIM	88	88
	Lousã	Linho			2	2	SIM	65	66
	Tróia 2	Rosa Seco			3	3	SIM	84	84
	Tróia 2	Cinza			3	3	SIM	177	177
	Tróia 2	Azul Vintage			1	1	SIM	146	146
	Tróia 2	Azulão			2	2	SIM	35	35
	Tróia 2	Preto			1	1	SIM	69	69
	Tróia 2	Amarelo			2	2	SIM	2	2
	Tróia 2	Azul Petróleo			4	4	SIM	113	113
	Tróia 2	Azul Turquesa		1	1	1	SIM	53	53
	Tróia 2	Verde Vintage			1	1	SIM	103	103
	Tróia 2	Jade		1	4	4	SIM	88	88
	Tróia 2	Pérola			1	1	SIM	193	193
	Tróia 2	Vermelho			1	2	NÃO	33	33
	Tróia 2	Verde	4		0	0	SIM	29	25
	Tróia 2	Verde Azeitona	5		0	0	SIM	62	66
16/mai	Spring 9	Jade	1		1	1	SIM	90	90
	Tróia 2	Jade			2	2	SIM	86	86
	Tróia 2	Vermelho			5	5	SIM	28	28
	Tróia 2	Preto			7	7	SIM	62	63
17/mai	Spring 7	Linho		1	0	0	SIM	144	144

	Spring 7	Rosa		1	0	0	SIM	264	264
	Spring 7	Cinza			2	2	SIM	175	175
	Spring 8	Cinza			4	4	SIM	148	148
	Spring 8	Azul			1	1	SIM	196	196
	Spring 9	Jade		1	6	6	SIM	83	83
	Spring 9	Rosa		1	4	4	SIM	170	170
	Spring 9	Linho			5	5	SIM	110	110
	Spring 10	Cinza			1	1	SIM	147	147
	Spring 10	Linho			1	1	SIM	71	71
	Tróia 2	Azul Vintage			1	1	SIM	145	145
	Tróia 2	Azul Petróleo			2	2	SIM	111	111
	Tróia 2	Azul Turquesa			1	1	SIM	52	52
	Tróia 2	Jade			2	2	SIM	84	84
	Tróia 2	Vermelho			2	2	SIM	26	26
	Tróia 2	Branco			2	2	SIM	190	190
	Tróia 2	Bege			2	2	SIM	141	141
	Tróia 2	Rosa Seco		1	0	0	SIM	83	83
	Tróia 2	Amarelo		1	0	0	SIM	1	1
	Tróia 2	Verde Azeitona		1	0	0	SIM	61	61
	Lousã	Jade			2	2	SIM	21	21
	Lousã	Pérola			1	1	SIM	87	87
	Lousã	Linho			1	1	SIM	64	64
	Lousã	Prata		1	0	0	SIM	30	30
	Lousã	Branco		1	0	0	SIM	70	70
	Monchique	Cinza			1	1	SIM	14	14
	Arrábida	Única			1	2	NÃO	13	13
18/mai	Monchique	Linho			1	1	SIM	24	24
	Lousã	Rosa			2	2	SIM	48	48
	Lousã	Prata			1	1	SIM	29	29
	Lousã	Jade			2	2	SIM	19	19
	Lousã	Branco			2	2	SIM	68	68
	Lousã	Linho			1	1	SIM	63	63

	Spring 7	Rosa			2	2	SIM	262	262
	Spring 7	Linho		1	2	2	SIM	141	141
	Spring 9	Rosa			1	1	SIM	169	169
	Spring 9	Jade		2	5	5	SIM	76	76
	Spring 9	Linho			2	2	SIM	108	108
	Spring 10	Linho		1	0	0	SIM	70	70
	Spring 10	Rosa		1	1	1	SIM	146	146
	Tróia 2	Rosa Seco			3	3	SIM	80	80
	Tróia 2	Jade			4	4	SIM	80	80
	Tróia 2	Branco			3	3	SIM	187	187
	Tróia 2	Pérola		1	2	2	SIM	190	190
	Tróia 2	Taupe			1	1	SIM	187	187
	Tróia 2	Cinza	1	2	1	1	SIM	175	176
	Tróia 2	Preto			1	1	SIM	61	61
	Tróia 2	Azulão		1	0	0	SIM	34	36
	Tróia 2	Verde Vintage		1	0	0	SIM	102	102
	Tróia 2	Vermelho		1	0	0	SIM	25	25
19/mai	Tróia 2	Pérola			12	13	NÃO	177	177
	Tróia 2	Azulão			2	2	SIM	32	32
	Tróia 2	Rosa Seco			5	5	SIM	75	75
	Tróia 2	Fúcsia			1	1	SIM	129	129
	Tróia 2	Azul Petróleo			7	7	SIM	104	104
	Tróia 2	Jade			8	8	SIM	72	72
	Tróia 2	Verde Vintage			4	4	SIM	98	98
	Tróia 2	Laranja			1	1	SIM	0	0
	Tróia 2	Azul Vintage			4	4	SIM	141	141
	Tróia 2	Cinza	1		3	3	SIM	173	174
	Tróia 2	Branco			6	6	SIM	181	181
	Tróia 2	Bege			4	4	SIM	137	137
	Tróia 2	Amarelo			1	1	SIM	0	0
	Tróia 2	Taupe			1	1	SIM	186	186
	Tróia 2	Verde		1	0	0	SIM	28	28

	Spring 7	Linho		2	2	2	SIM	137	137
	Spring 7	Rosa			1	1	SIM	261	261
	Spring 8	Cinza			1	1	SIM	147	147
	Spring 9	Linho			2	2	SIM	106	106
	Spring 9	Jade			1	1	SIM	75	75
	Lousã	Prata			5	5	SIM	24	24
	Lousã	Pérola			1	1	SIM	86	86
	Lousã	Linho			8	8	SIM	55	55
	Lousã	Jade			4	4	SIM	15	15
	Lousã	Rosa			4	4	SIM	44	44
	Lousã	Branco			2	2	SIM	66	66
	Monchique	Linho		1	0	0	SIM	23	23
20/mai	Tróia 2	Rosa Seco			1	1	SIM	74	74
	Tróia 2	Cinza			2	2	SIM	171	172
	Tróia 2	Azul Vintage			2	2	SIM	139	139
	Tróia 2	Azulão			2	2	SIM	30	30
	Tróia 2	Azul Petróleo			2	2	SIM	102	102
	Tróia 2	Azul Turquesa			1	1	SIM	51	51
	Tróia 2	Jade			1	1	SIM	71	71
	Tróia 2	Branco			2	2	SIM	179	179
	Tróia 2	Pérola			1	1	SIM	176	176
	Tróia 2	Taupe			1	1	SIM	185	185
	Lousã	Rosa			1	1	SIM	43	43
	Lousã	Prata			2	2	SIM	22	22
	Lousã	Branco			1	1	SIM	65	65
	Lousã	Pérola			1	1	SIM	85	85
	Spring 7	Linho		1	0	0	SIM	138	138
	Spring 8	Linho			1	1	SIM	177	177
	Spring 9	Jade		1	0	0	SIM	74	74
	Spring 9	Rosa		1	0	0	SIM	168	168
	Spring 9	Linho		1	0	0	SIM	105	105
	Spring 10	Linho		1	2	2	SIM	67	67

23/mai	Tróia 2	Rosa Seco			3	3	SIM	71	71
	Tróia 2	Cinza			3	3	SIM	168	168
	Tróia 2	Bege			4	4	SIM	133	133
	Tróia 2	Preto			1	1	SIM	60	60
	Tróia 2	Vermelho			2	2	SIM	23	23
	Tróia 2	Branco			1	1	SIM	178	178
	Tróia 2	Verde Vintage			2	2	SIM	96	96
	Tróia 2	Azul Vintage			4	4	SIM	135	135
	Tróia 2	Pérola	1		0	0	SIM	177	177
	Lousã	Rosa			1	1	SIM	42	42
	Lousã	Linho			1	1	SIM	54	54
	Lousã	Verde			1	1	SIM	29	29
	Spring 7	Cinza			1	1	SIM	174	174
	Spring 7	Rosa			1	1	SIM	260	260
	Spring 7	Linho			1	1	SIM	137	137
	Spring 9	Linho			2	2	SIM	104	104
	Spring 9	Rosa			0	1	NÃO	167	167
	Spring 10	Cinza			1	1	SIM	146	146
	Monchique	Cinza			1	1	SIM	13	13
	Monchique	Rosa			1	1	SIM	0	0
	Monchique	Linho			1	1	SIM	22	22
24/mai	Lousã	Rosa			6	6	SIM	36	36
	Lousã	Linho			9	9	SIM	45	45
	Lousã	Verde	2		4	4	SIM	27	27
	Lousã	Jade			6	6	SIM	9	9
	Lousã	Branco			6	6	SIM	59	59
	Lousã	Prata			7	7	SIM	15	15
	Lousã	Pérola			1	1	SIM	84	84
	Monchique	Linho			2	2	SIM	20	20
	Spring 7	Cinza			1	1	SIM	173	173
	Spring 8	Cinza			5	5	SIM	142	142
	Spring 8	Azul			2	2	SIM	194	194

	Spring 9	Linho			4	4	SIM	100	100
	Spring 9	Jade			8	8	SIM	66	66
	Spring 9	Rosa			3	3	SIM	164	164
	Spring 10	Linho			2	2	SIM	65	65
	Tróia 2	Azul Vintage			6	6	SIM	129	129
	Tróia 2	Rosa Seco			10	10	SIM	61	61
	Tróia 2	Cinza		1	6	7	NÃO	160	160
	Tróia 2	Azul Turquesa			1	1	SIM	50	50
	Tróia 2	Taupe			7	7	SIM	178	178
	Tróia 2	Jade			2	2	SIM	69	69
	Tróia 2	Coral			2	2	SIM	27	27
	Tróia 2	Verde Vintage			2	2	SIM	26	26
	Tróia 2	Pérola			3	3	SIM	174	174
	Tróia 2	Bege			1	1	SIM	132	132
	Tróia 2	Branco			4	4	SIM	174	174
	Arrábida	Única		1	0	0	SIM	12	12
25/mai	Tróia 2	Pérola		1	11	11	SIM	162	162
	Tróia 2	Azul Vintage		1	4	4	SIM	124	124
	Tróia 2	Taupe			2	2	SIM	176	176
	Tróia 2	Azul Petróleo			8	8	SIM	94	94
	Tróia 2	Branco			11	11	SIM	163	163
	Tróia 2	Vermelho			5	5	SIM	18	18
	Tróia 2	Rosa Seco			6	6	SIM	55	55
	Tróia 2	Jade			3	3	SIM	66	66
	Tróia 2	Azul Turquesa			2	2	SIM	48	48
	Tróia 2	Coral			3	3	SIM	24	24
	Tróia 2	Cinza			7	7	SIM	153	153
	Tróia 2	Verde Vintage			1	1	SIM	25	25
	Tróia 2	Bege			6	6	SIM	126	126
	Tróia 2	Melon			1	1	SIM	89	89
	Tróia 2	Preto			1	1	SIM	59	59
	Tróia 2	Verde		1	0	0	SIM	27	27

	Lousã	Rosa			1	1	SIM	35	35
	Lousã	Prata			4	4	SIM	11	11
	Lousã	Linho			1	1	SIM	44	44
	Lousã	Pérola			1	1	SIM	83	83
	Lousã	Branco			1	1	SIM	58	58
	Spring 8	Cinza			2	2	SIM	140	140
	Spring 8	Azul			1	1	SIM	193	193
	Spring 9	Jade		1	5	5	SIM	60	60
	Spring 9	Linho	2		0	0	SIM	102	102
	Spring 10	Cinza			2	2	SIM	144	144
	Spring 10	Linho			3	3	SIM	62	62
	Spring 10	Rosa		1	0	0	SIM	145	145
	Monchique	Cinza			2	2	SIM	11	11
	Monchique	Rosa	2		2	2	SIM	0	0
	Monchique	Linho	7		1	1	SIM	26	26
25/mai	Arrábida	Única	3		1	1	SIM	14	14
	Tróia 2	Azul Vintage			8	8	SIM	116	116
	Tróia 2	Taupe			1	1	SIM	175	175
	Tróia 2	Azul Petróleo			3	3	SIM	91	91
	Tróia 2	Branco			2	2	SIM	161	161
	Tróia 2	Rosa Seco			9	9	SIM	46	46
	Tróia 2	Jade			3	3	SIM	63	63
	Tróia 2	Bege			5	5	SIM	121	121
	Tróia 2	Coral		1	0	0	SIM	23	23
	Tróia 2	Pérola		1	3	3	SIM	158	158
	Tróia 2	Vermelho			1	1	SIM	17	17
	Tróia 2	Cinza			5	5	SIM	148	148
	Tróia 2	Amarelo	54		2	2	SIM	52	52
	Tróia 2	Azul Turquesa			1	1	SIM	47	47
	Tróia 2	Verde Vintage			1	1	SIM	24	24
	Lousã	Branco			7	7	SIM	51	51
	Lousã	Prata			9	9	SIM	2	2

	Lousã	Rosa			4	4	SIM	31	31
	Lousã	Jade			6	6	SIM	3	3
	Lousã	Linho			13	13	SIM	31	31
	Lousã	Pérola			8	8	SIM	75	75
	Lousã	Verde			1	1	SIM	26	26
	Spring 7	Linho		1	0	0	SIM	136	136
	Spring 7	Cinza			3	3	SIM	170	170
	Spring 8	Linho			1	1	SIM	176	176
	Spring 9	Linho		1	1	1	SIM	98	98
	Spring 9	Jade			3	3	SIM	57	57
	Spring 9	Rosa			1	1	SIM	163	163
	Spring 10	Cinza			1	1	SIM	143	143
	Spring 10	Linho			4	4	SIM	58	58

Apêndice 8 – Quantidades de edredões vendidas para cálculo do ponto de encomenda

Descrição	26/abr	27/abr	28/abr	29/abr	02/mai	03/mai	04/mai	05/mai	06/mai	09/mai	10/mai	11/mai	12/mai	13/mai	16/mai	17/mai	18/mai	19/mai	20/mai	23/mai	24/mai	25/mai	26/mai	Total
Tróia 2	0	29	126	4	7	24	2	18	11	5	21	26	30	25	14	12	15	60	15	20	45	71	44	624
Spring 7	0	0	3	0	0	1	0	20	0	4	3	6	1	0	0	2	4	3	0	3	1	0	3	54
Spring 8	0	0	3	0	0	0	2	9	0	16	5	6	0	0	0	5	0	1	1	0	7	3	1	59
Spring 9	0	0	9	2	1	1	9	11	0	18	3	9	10	0	1	15	8	3	0	3	15	5	5	128
Spring 10	0	0	6	0	1	3	3	10	0	19	4	1	3	0	0	2	1	0	2	1	2	5	5	68
Monchique	4	4	0	2	0	3	1	3	0	1	4	7	1	2	0	1	1	0	0	3	2	5	0	44
Arrábida	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	6
Lousã	0	6	26	0	0	0	12	37	0	24	22	4	30	7	0	4	8	24	5	3	39	8	48	307

Apêndice 9 – Matriz de Competências

SETOR Armazém do produto acabado (900)			Matriz de Competências permite visualizar as qualificações que o colaborador possui dentro da empresa, ficando claro se ele é apto ou não para ocupar determinado cargo, e também possibilita visualizar quais os caminhos para conseguir uma promoção dentro da empresa.													
LEGENDA			COMPETÊNCIAS													
Legenda competências técnicas:		Legenda competências comportamentais:	COMPETÊNCIAS TÉCNICAS								COMPETÊNCIAS COMPORTAMENTAIS					
1. Não detém conhecimento	1. Nada	PRIMEIRA COLUNA = NÍVEL EXIGIDO PARA O CARGO. SEGUNDA COLUNA = NÍVEL ATUAL DO COLABORADOR OCUPANTE DO CARGO.														
2. Conhecimento limitado	2. Pouco															
3. Executa com apoio	3. Muito															
4. Executa autonomamente	4. Bastante															
5: É formador	5: Não adequado à função															
NOME DO COLABORADOR	FUNÇÃO	REGISTO COLABORADOR	Receção de encomendas	Preparação de encomendas	Expedição de encomendas	Atendimento de clientes	Faturação ao cliente	Controlo de produto acabado	Processo de picagem do artigo	Organização do armazém	Elaboração de documento em software	Flexibilidade	Trabalho em equipa	Liderança	Comunicação	Pontualidade e Assiduidade
Manuel António Rodrigues	Chefe de armazém e Comercial	12														
José Sousa	Operador de armazém	28														
Manuela Faria	Responsável pelo setor das almofadas	66														
Maurício Oliveira	Responsável pelos despachos	69														
Maria José Castro	Rececionista e Telefonista	17														
Iolanda Araújo	Responsável pelas encomendas de mercado nacional	80														
Hélder Gonçalves	Responsável pelos felpos	44														
Raquel Falcão	Operadora de armazém no setor do felpo	56														
Domingos Moreira	Operador de cargas	30														
Abílio Dias	Responsável pela logísitica e transporte	23														
Marco Faria	Comercial e Responsável pelas cargas	10														
José Castro	Comercial	62														
José Carlos Marques	Comercial	76														
Paulo Falcão	Responsável pelo stock de felpos e Seguradoras	55														
Paula Faria	Faturação internacional e nacional	40														
Anaíde Faria	Faturação nacional e Contacto com fornecedores	27														
Maria José Cardoso	Responsável pela área financeira	42														