

ÍNDICE

RESUMO	I
ABSTRACT.....	III
AGRADECIMENTOS.....	V
DEDICATÓRIA	VII
LISTA DE ABREVIATURAS E/OU SIGLAS.....	IX
ÍNDICE.....	XI
INDICE DE FIGURAS.....	XIII
INDICE DE TABELAS.....	XV
1. INTRODUÇÃO	1
1.1 ENQUADRAMENTO.....	2
1.2 A ORGANIZAÇÃO	2
1.3 OBJETIVOS.....	2
1.4 ESTRUTURA	3
2. REVISÃO DA LITERATURA	4
2.1 CARACTERIZAÇÃO DO SETOR METALOMECÂNICO EM PORTUGAL.....	4
2.2 O CONCEITO DE QUALIDADE	4
2.2.1 NORMALIZAÇÃO	5
2.3 MARCAÇÃO CE	8
2.3.1 ENQUADRAMENTO HISTÓRICO	9
2.3.2 NOVA ABORDAGEM	10
2.3.3 VANTAGENS E DESVANTAGENS DA MARCAÇÃO CE	11
2.3.4 OBTENÇÃO DA MARCAÇÃO CE.....	12
2.4 MARCAÇÃO CE PARA ESTRUTURAS METÁLICAS.....	17
2.4.1 REGULAMENTO (UE) N.º 305/2011 DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO DE 9 DE MARÇO DE 2011	17
2.4.2 EN 1090:2009 + 1A	18
2.4.3 CONTROLO DE PRODUÇÃO EM FÁBRICA	19
3. A ORGANIZAÇÃO: DESCRIÇÃO E CARACTERIZAÇÃO	21
3.1 OPERAÇÕES DE SERRALHARIA	22
3.1.1 CORTE.....	22
3.1.2 FURAÇÃO.....	26
3.1.3 ENFORMAGEM.....	27
3.1.4 SOLDADURA	29
3.1.5 TRATAMENTOS DE SUPERFÍCIE.....	34
4. IMPLEMENTAÇÃO DA MARCAÇÃO CE.....	43
4.1 DETERMINAÇÃO DA CLASSE DE EXECUÇÃO	43
4.1.1 CLASSE DE CONSEQUÊNCIA	43
4.1.2 CATEGORIA DE SERVIÇO.....	44
4.1.3 CATEGORIA DE PRODUÇÃO	44

4.2 FLUXO DE PRODUÇÃO	45
4.3 PROCEDIMENTO DE CONTROLO DE DOCUMENTOS E REGISTOS	46
4.4 PROCESSO DE GESTÃO LOGÍSTICA	47
4.4.1 PROCEDIMENTO DE GESTÃO DE COMPRAS	47
4.4.2 PROCEDIMENTO DE GESTÃO DE ARMAZÉM.....	48
4.4.3 PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO DE FORNECEDORES	48
4.5 PROCESSO DE PRODUÇÃO	49
4.5.1 PROCEDIMENTO DE PRODUÇÃO DE ESTRUTURAS METÁLICAS	49
4.5.2 PROCEDIMENTO DE PRODUÇÃO DE ACESSÓRIOS	50
4.5.3 PLANO DE CONTROLO À PRODUÇÃO	51
4.6 DECLARAÇÃO DE DESEMPENHO	55
4.7 ETIQUETA DE MARCAÇÃO CE	55
CONCLUSÕES	57
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	59
ANEXOS	63