	MQ 01 - MANUAL DA QUALIDADE	Nº de revisões: 11
		Pág.: 1 de 11
Elaboração:	Revisão:	Aprovação:
Bárbara Boewing	Bianca S Damasio	Hermes Boewing
01/10/2018	21/05/2019	21/05/2019

1 DADOS DA ORGANIZAÇÃO

Razão Social METALBO INDÚSTRIA DE FIXADORES METÁLICOS LTDA

CNPJ 75.483.040/002-11
Inscrição estadual 251.886.603
Endereço Rodovia SC 426 Trevo BR 470 - 89176-000 - Trombudo Central - SC
Telefone/Fax (47) 3544-0144
Home Page www.metalbo.com.br

Sócios

Gerhardt Boving	Diretor Presidente
Alzira Boewing	Diretora de Suprimentos
Hermes Boewing	Diretor Geral
Ivo Boewing	Diretor Financeiro

Pessoas de Contato

Bianca da Silva Damasio	Gerente da Qualidade	bianca@metalbo.com.br
Gerhardt Boving	Diretor Presidente	gerhardt@metalbo.com.br
Hermes Boewing	Diretor Geral	hermes@metalbo.com.br
Jaques C. Kratz	Gerente de Vendas	jaques@metalbo.com.br
Volnei Flavio Hoffmann	Gerente da Produção	volnei@metalbo.com.br

Produtos: Elementos de Fixação

1.1 Algumas datas importantes na história da Metalbo


- 1960, Gerhardt Böving, ficou sócio na Oficina Mecânica Rex Ltda em Braço do Trombudo. Depois de anos no setor de fabricação de máquinas Gerhardt e seu sócio resolveram produzir algo que não demandasse tanta manutenção, mas, que ainda estivesse ligado ao setor industrial.
- Década de 70, influenciados por um representante comercial, começaram a produzir parafusos.
- 1989 Gerhardt decidiu voltar ao seu sonho de produzir elementos de fixação com uma nova unidade da Rex Máquinas e Equipamentos em Trombudo Central, para a produção exclusivamente de porcas de aço.
- Em 11 de março de 2008, a Rex Máquinas conquistou a certificação do seu Sistema de Gestão da Qualidade ISO 9001:2008.
- A partir de agosto de 2009 iniciou uma nova fase em sua história, passando a usar a marca Metalbo em seus próprios produtos, no segmento de elementos de fixação. A mudança ocorreu devido a decisões estratégicas que fizeram nossa empresa ingressar em novos mercados como, por exemplo, na fabricação e comercialização de parafusos.
- Dezembro de 2017 A partir de Dezembro de 2017 a empresa mudou a sua razão social, passou a ser, Metalbo Indústria de Fixadores Metálicos LTDA.

2 ESCOPO (ISO 9001:2015 – 4.3)

Projeto, desenvolvimento, fabricação e comercialização de elementos de fixação.

3 REFERÊNCIA NORMATIVA

O Sistema de Gestão da Qualidade da Metalbo Indústria de Fixadores Metálicos Ltda atende aos requisitos da NBR ISO 9001:2015.

	MQ 01 - MANUAL DA QUALIDADE		Nº de revisões: 11
			Pág.: 2 de 11
Elaboração:	Revisão:	Aprovação:	
Bárbara Boewing	Bianca S Damasio	Hermes Boewing	
01/10/2018	21/05/2019	21/05/2019	

4 CONTEXTO DA ORGANIZAÇÃO

4.1 Visão Estratégica (ISO 9001:2015 – 4.1-4.2)

A Metalbo Indústria de Fixadores Metálicos Ltda tem definido como seu negócio “Atender no ramo de fixadores o mercado de reposição, atacadistas e indústrias em geral, no mercado nacional e internacional.”.

O contexto da organização está registrado no documento Contexto da Organização que inclui o Direcionamento Estratégico, a definição das partes interessadas (necessidades e expectativas), a análise de riscos e oportunidades da organização e de cada processo, o planejamento dos objetivos da Política da Qualidade e a relação de investimento na planilha de recursos.

Este documento, com todos seus pressupostos será monitorado e analisado nas reuniões de Análise Crítica pela Direção.

4.2 Estrutura Organizacional (ISO 9001:2015 – 4.4.1 e 5.3)

O esquema abaixo, organograma, representa a estrutura formal e hierárquica da organização e seus respectivos responsáveis.


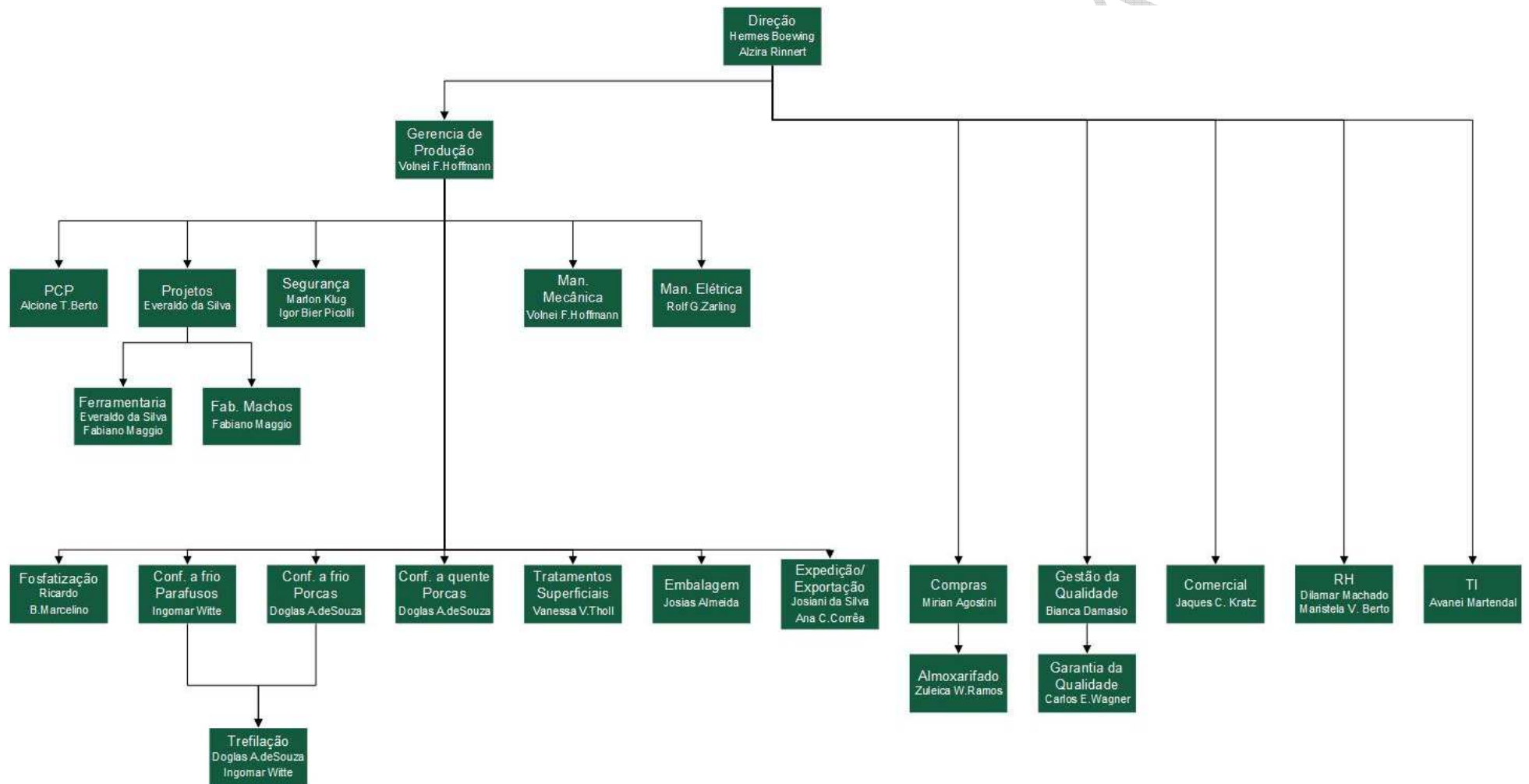

	MQ 01 - MANUAL DA QUALIDADE		Nº de revisões: 11
			Pág.: 3 de 11
Elaboração:	Revisão:	Aprovação:	
Bárbara Boewing	Bianca S Damasio	Hermes Boewing	
01/10/2018	21/05/2019	21/05/2019	

Figura 1- Organograma Metalbo



	MQ 01 - MANUAL DA QUALIDADE		Nº de revisões: 11
			Pág.: 4 de 11
Elaboração:	Revisão:	Aprovação:	
Bárbara Boewing	Bianca S Damasio	Hermes Boewing	
01/10/2018	21/05/2019	21/05/2019	


4.3 Documentos que compõe o SGQ

Os processos relevantes ao Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) da Metalbo, os documentos de referência elaborados para cada processo e seus responsáveis estão descritos na tabela abaixo.

Tabela 1- Processos do SGQ

SETORES	PROCESSOS	REQUISITOS ISO 9001:2015	DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	RESPONSÁVEL
Direção	(Política, Planejamento e Recursos)	4, 5, 6, 7.1.1, 7.1.2, 7.3, 7.4 7.5, 9.1, 9.3	MQ 01	Gerhardt Boving Hermes Boewing Alzira Rinnert
Gestão da Qualidade	Controle de Documentos, Registros e Auditorias	7.5, 7.4, 9.1.1, 9.2	PG 01	Bianca da Silva Damasio
Gestão da Qualidade	Controle de não-conformidades e ações da qualidade	7.5, 8.2.1, 9.1.1, 8.7, 10	PG 24 + PG 25	Bianca da Silva Damasio
Vendas	Vendas e Avaliação da Satisfação do Cliente	7.5.2, 7.5.3, 8.2, 8.5.3, 9.1.1, 9.1.3 9.1.2	PG 02	Jaques Cristiano Kratz
Projetos	Projeto e Desenvolvimento	7.5.2, 7.5.3, 8.2.4, 8.3, 9.1.1	PG 03	Everaldo da Silva
PCP	Planejamento da Produção	7.5.2, 7.5.3, 8.1, 9.2	PG 04	Alcione Tomaz Berto
Produção: Fosfatização	Fosfatização	7.5.2, 7.5.3, 8.5, 8.6, 9.1.1	PG 05 + Instruções de trabalho	Ricardo B. Marcelino
Produção: Trefilação	Trefilação	7.5.2, 7.5.3, 8.5, 8.6, 9.1.1	PG 06	Porca: Douglas A. de Souza Parafusos: Ingomar Witte
Produção: Conformação a Frio	Conformação a Frio	7.5.2, 7.5.3, 8.5, 8.6, 9.1.1	PG 07 + Instruções de trabalho	Porca: Douglas A. de Souza Parafusos: Ingomar Witte
Produção: Conformação a Quente	Conformação a Quente	7.5.2, 7.5.3, 8.5, 8.6, 9.1.1	PG 08 + Instruções de trabalho	Douglas A. de Souza
Produção: Forno de Revenimento	Forno de Revenimento	7.5.2, 7.5.3, 8.5, 8.6, 9.1.1	PG 09 + Instruções de trabalho	Douglas A. de Souza
Produção: Galvanização a Fogo	Galvanização a Fogo	7.5.2, 7.5.3, 8.5, 8.6, 9.1.1	PG 11 + Instruções de trabalho	Vanessa Venturi Tholl
Embalagem	Embalagem	7.5.2, 7.5.3, 8.5, 8.6, 9.1.1	PG 14	Josias Almeida
Expedição	Expedição	7.5.2, 7.5.3, 8.5, 8.6, 9.1.1	PG 15	Ana Carolina Corrêa Josiani da Silva
Compras	Aquisição e Avaliação de Fornecedor	7.5.2, 7.5.3, 8.4, 9.1.1	PG 16	Mirian Agostini
Almoxarifado	Recebimento e Armazenamento	7.5.2, 7.5.3, 8.6, 8.5.2, 8.5.4, 9.1.1	PG 17	Zuleica W. Ramos
Recursos Humanos	Recursos Humanos	7.5.2, 7.5.3, 7.2, 7.3, 7.1.4, 9.1.1	PG 18	Dilamar Machado
Ferramentaria	Ferramentaria	7.5.2, 7.5.3, 8.5, 8.6, 9.1.1	PG 20	Everaldo da Silva Fabiano Maggio
Manutenção	Manutenção	7.5.2, 7.5.3, 7.1.3, 9.1.1	PG 21	Volnei F. Hoffmann
Garantia da qualidade	Monitoramento de processo e produto, controle de instrumentos	4.4, 7.5.2, 7.5.3, 7.1.5, 8.6, 9.1.1	PG 22 + Instruções de trabalho	Carlos E. Wagner
ETE	ETE	7.5.2, 7.5.3, 8.5, 9.1.1	PG 23	Ricardo B. Marcelino
TI	TI	7.5.2, 7.5.3, 7.1.3, 9.1.1	PG 26	Avanei Martendal
Fabricação e Afiação de Machos	Fabricação e Afiação de Machos	7.5.2, 7.5.3, 8.5, 8.6, 9.1.1	PG 27	Fabiano Maggio

Documentos de referência é a informação documentada para apoiar a operação dos processos. Existem ainda outros documentos que retêm as informações para que os processos sejam realizados conforme planejado, essa relação de documentos está listada no PG 01 – Gestão da Qualidade.

	MQ 01 - MANUAL DA QUALIDADE		Nº de revisões: 11
			Pág.: 5 de 11
Elaboração:	Revisão:	Aprovação:	
Bárbara Boewing	Bianca S Damasio	Hermes Boewing	
01/10/2018	21/05/2019	21/05/2019	

5 VALIDAÇÃO DE PROCESSOS ESPECIAIS

São considerados especiais os processos referentes a tratamento térmico, galvanização a fogo e fosfatização. Estes processos são controlados pela Garantia da Qualidade. Controle de processos terceirizados: Ver PG 22 – Garantia da Qualidade

6 INTERAÇÃO DOS PROCESSOS (ISO 9001:2015 – 4.4)

A figura abaixo descreve o processo produtivo macro da organização desde a venda até a entrega do produto ao cliente.

PROIBIDA IMPRESSÃO


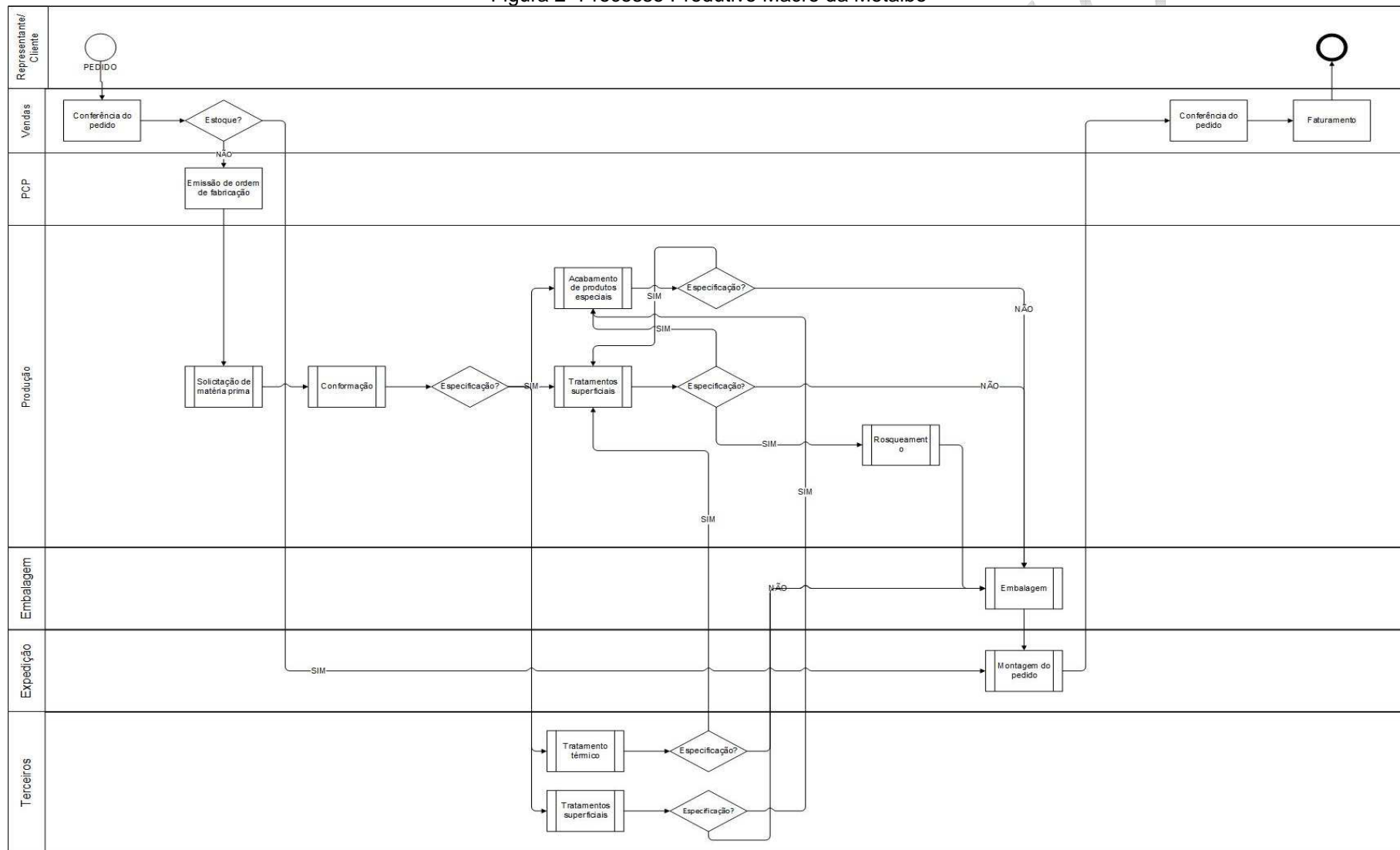

	MQ 01 - MANUAL DA QUALIDADE		Nº de revisões: 11
			Pág.: 6 de 11
Elaboração:		Revisão:	Aprovação:
Bárbara Boewing		Bianca S Damasio	Hermes Boewing
01/10/2018		21/05/2019	21/05/2019

Figura 2- Processo Produtivo Macro da Metalbo



	MQ 01 - MANUAL DA QUALIDADE		Nº de revisões: 11
			Pág.: 7 de 11
Elaboração:	Revisão:	Aprovação:	
Bárbara Boewing	Bianca S Damasio	Hermes Boewing	
01/10/2018	21/05/2019	21/05/2019	

No fluxograma acima alguns processos relevantes ao SGQ, listados na Tabela 1, não estão evidenciados devido à complexidade do processo ou por serem processos de suporte. Por isso, cada Procedimento Geral tem o mapeamento do processo para que a interação dos processos possa ser melhor visualizada. O mapeamento relata as entradas requeridas e as saídas esperadas, a interação dos setores, os monitoramentos e controles e os recursos necessários.

Além do mapeamento, os procedimentos de controle dos processos, dos produtos e dos processos terceirizados estão descritos no PG 22 – Garantia da Qualidade.

7 REQUISITOS DOS CLIENTES, REGULAMENTARES E ESTATUTÁRIOS APLICÁVEIS. (ISO 9001:2015 – 5.1.2 e 8.2.2)

A Metalbo não desenvolve produto, os mesmos são fabricados e seguem requisitos de normas nacionais e internacionais de fabricação, os produtos são vendidos através de catálogos. Com o objetivo de aumentar a satisfação do seu cliente, em alguns casos desenvolve fixadores com rosca ou dimensional diferentes do padrão. Nesses casos, os requisitos particulares do produto e cliente estão descritos nos registros de cada projeto e/ou cadastro. O procedimento de projeto está descrito no PG 03 – Projeto e Desenvolvimento.

- Requisitos regulamentares e estatutários relativos aos produtos: as normas estão relacionadas no documento Relação de documentos de origem externa.
- Requisitos legais: todas as licenças e certificados pertinentes ao funcionamento da Metalbo e ao SGQ estão armazenado na pasta Licenças.
- A empresa não possui sistemática de consulta de reclamações junto ao Procon por não fornecer para consumidor final.

8 POLÍTICA DA QUALIDADE (ISO 9001:2015 – 5.2.1, 6.2.1 e 9.1.3)

Na Metalbo, a Política da Qualidade e o Direcionamento Estratégico estão interligados, sendo que o objetivo estratégico da empresa e o da política da qualidade é o mesmo. Assim sendo:


A Metalbo Indústria de Fixadores Metálicos Ltda com o compromisso de atender ao propósito e contexto da organização, satisfazer as partes interessadas pertinentes ao negócio e seus requisitos, e melhorar continuamente a eficácia do sistema de gestão da qualidade se responsabiliza com os objetivos:

- Possuir conformidade de produtos e melhoria dos processos;
- Atender os requisitos dos clientes;
- Qualificar e conscientizar os colaboradores;
- Buscar crescimento sustentável da organização.

Todo objetivo precisa ser mensurado, monitorado e controlado. Assim, para cada compromisso definido, a Metalbo dispõe de indicadores específicos. A descrição, o acompanhamento e controle desses indicadores são realizados através da planilha Indicadores da Qualidade, localizada na pasta de cada ano vigente.

8.1 Comunicação Interna (ISO 9001:2015 – 5.2.2)

- A Política da Qualidade é divulgada internamente através de treinamentos de Direcionamento Estratégico e a partir de quadros afixados em murais. O controle dos treinamentos é realizado pelo RH e seu procedimento e documentos utilizados estão descritos no PG 18 – Recursos Humanos. Para o controle de divulgação dos quadros nos murais, existe uma planilha de Controle de Documentos.
- Externamente a Política da Qualidade é divulgada através do site da empresa.
- Os Indicadores da Qualidade são divulgados em reuniões mensais e através de murais na produção para os colaboradores, e em reuniões de Análise Crítica com a Direção.

	MQ 01 - MANUAL DA QUALIDADE		Nº de revisões: 11
			Pág.: 8 de 11
Elaboração:	Revisão:	Aprovação:	
Bárbara Boewing	Bianca S Damasio	Hermes Boewing	
01/10/2018	21/05/2019	21/05/2019	

9 PLANEJAMENTO DA QUALIDADE (ISO 9001:2015 – 6.2.2 e 8.1)

O planejamento para alcançar os objetivos da qualidade está determinado na planilha [Contexto da Organização](#).

9.1 Ações para abordar riscos e oportunidades (ISO 9001:2015 – 4.1, 4.2, 6.1 e 8.1)

Para definir as forças e fraquezas internas e oportunidades e ameaças externas a organização utiliza a metodologia baseada na matriz SWOT.

Juntamente com a Direção, Gerente de Qualidade e Gerentes/Encarregados convidados pela direção, realiza-se um Brainstorming para definir, analisar e avaliar os pontos acima citados.

Para cada aspecto detectado avalia-se se o mesmo é um risco ou uma oportunidade para o cenário que está sendo analisado. Independente se for um risco ou uma oportunidade, deve ser realizada uma avaliação, levando em consideração a abrangência, severidade e probabilidade do cenário, tendo como classificação de baixo, médio e alto impacto.

Para todo risco com classificação alta, deve-se definir se o cenário precisa ser eliminado, minimizado ou acompanhado. Exceto quando o risco precisar ser acompanhado, é necessário a abertura de uma Ação da Qualidade.

Para cada oportunidade com classificação alta, deve-se avaliar se ela será aproveitada ou não pela organização. Se for aproveitada é necessário a abertura de um Ação da Qualidade.

Para os riscos/oportunidades com classificação média ou baixa, não serão abertas ações imediatas, será analisado e reavaliado a cada reunião de Análise Crítica.

10 RECURSOS (ISO 9001:2015 – 7.1)

Recursos aqui são investimentos a serem realizados por decisão estratégica da Direção, ou então por ação corretiva e/ou oportunidade de melhoria, sendo que essa precisa primeiramente ser aprovada pela Direção e depois planejada como uma Ação da Qualidade.

10.1 Pessoas (ISO 9001:2015 – 7.1.2, 7.2, 7.3 e 7.4)

A organização determina em reuniões de Análise Crítica as pessoas necessárias para que o sistema de gestão da qualidade, bem como seus processos operacionais funcionem adequadamente.

É de responsabilidade do departamento de Recursos Humanos (PG 18) juntamente com os responsáveis de cada setor determinar as competências necessárias para a operação dos processos da empresa. E de responsabilidade do RH, da Gestão da Qualidade (PG 01) e dos responsáveis pelos processos a conscientização dos colaboradores.


10.2 Infraestrutura (ISO 9001:2015 – 7.1.3)

Os Diretores da organização que determinam os investimentos para manter a infraestrutura necessária para a operação de seus processos. Todo investimento é documentado na planilha Recursos que se encontra no Contexto da Organização.

11 MONITORAMENTO, MEDIÇÃO, ANÁLISE E AVALIAÇÃO (ISO 9001:2015 – 9.1 e 9.2)

A Metalbo determinou abaixo algumas maneiras de monitorar, medir, analisar e avaliar seus processos:

- 1 – Indicadores da Qualidade – medindo mês a mês o desempenho produtivo dos setores.
- 2 – Pesquisa de satisfação com o Cliente – avaliando a satisfação do cliente anualmente.
- 3 – Auditoria interna – analisando o Sistema de Gestão da Qualidade.
- 4 – Inspeções – monitoramento por lote produzido pelos processos e acompanhados pela Garantia da Qualidade.

	MQ 01 - MANUAL DA QUALIDADE		Nº de revisões: 11
			Pág.: 9 de 11
Elaboração:	Revisão:	Aprovação:	
Bárbara Boewing	Bianca S Damasio	Hermes Boewing	
01/10/2018	21/05/2019	21/05/2019	

5 – Processos Terceirizados:

5.1 Usinagem em porcas

Controle: A cada recebimento é realizada inspeção com relação a requisitos de rosca e dimensional. Requisitos de usinagem estão definidos nos desenhos que são encaminhados a cada aquisição.

Registro: Relatório de Ensaio.

5.2 Acabamento Superficial

Controle: A cada recebimento é realizada inspeção com relação a quantidades e aparência do produto. Requisitos de acabamento superficial estão definidos nos documentos de aquisição.

Registro: Relatório de Ensaio.

5.3 Tratamento Térmico

Controle: A cada recebimento é realizada inspeção com relação a requisitos de rosca e dureza.

12 ANÁLISE CRÍTICA DO SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE (ISO 9001:2015 – 9.3)

A Análise Crítica do SGQ da Metalbo é realizada através de reuniões com a Diretoria e convidados. Essas reuniões acontecem duas vezes ao ano e servem de base para a troca de novas ideias, com discussão aberta e avaliação das entradas (ações e decisões tomadas até o momento), como também a análise de saídas (melhorias e mudanças para o futuro).

Como entradas das reuniões de análise crítica do Sistema de Gestão da Qualidade são discutidas:

- Pendências de reuniões anteriores
- Mudanças relacionadas as questões internas e externa
- Política e Objetivos da qualidade;
- Informações sobre o desempenho e eficácia do SGQ, incluindo:
 - Pesquisa de satisfação de clientes
 - Retroalimentação das partes interessadas e Elogios
 - Reclamações de clientes
 - Extensão na qual os objetivos da qualidade foram alcançados, resultados de monitoramento e medição e desempenho de processos e conformidade de produtos e serviços
 - Não Conformidades e ações da qualidade
 - Desempenho de provedores externos
 - Resultado de Auditorias
 - Auditoria Externa
 - Auditoria Interna
 - Recursos
 - Eficácia de ações tomadas para abordar riscos e oportunidades e oportunidades de melhoria
- "Contexto da Organização"

As saídas de análise crítica são:


- Qualquer mudança do SGQ e Oportunidades para melhoria
- Necessidade de Recursos
- Parecer da Direção com relação ao SGQ

Essas reuniões e as ações tomadas são registradas no documento Análise Crítica do SGQ dentro da pasta do ano vigente.

13 COMUNICAÇÃO

Tabela 2 - Comunicação interna

PARTE INTERESSADA	O QUE COMUNICAR	QUANDO	COMO	QUEM
Acionistas	- Resultados	- Mensalmente e anualmente - Após mudanças em políticas e processos	- Relatório mensal e anual (análise de indicadores) - Reuniões contábeis	Bianca S Damasio Bárbara Boewing

	MQ 01 - MANUAL DA QUALIDADE		Nº de revisões: 11
			Pág.: 10 de 11
Elaboração:		Revisão:	Aprovação:
Bárbara Boewing		Bianca S Damasio	Hermes Boewing
01/10/2018		21/05/2019	21/05/2019

Colaboradores Internos	<ul style="list-style-type: none"> - Política e planejamento da qualidade - Requisitos do cliente - Políticas e procedimentos aplicáveis. 	<ul style="list-style-type: none"> - Após contratação e reciclagem - Após mudanças em políticas e processos 	<ul style="list-style-type: none"> - Treinamento e conscientização - Reuniões - Quadros de Aviso 	Volnei F. Hoffmann Dilamar Machdo Bianca Damasio Bárbara Boewing Lideres
Representante /Clientes	<ul style="list-style-type: none"> - Pedidos - Prazos e Entregas - Mudanças - Política da Qualidade 	<ul style="list-style-type: none"> - Alterações ou dúvidas - Após mudanças em políticas ou processos 	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema - Análise crítica Pedido - Internet 	Colaboradores de Vendas Jaques C. Kratz
Fornecedores	<ul style="list-style-type: none"> - Necessidades de compras - Cotações 	<ul style="list-style-type: none"> - Cada necessidade de compra - Após mudanças em políticas ou processos 	<ul style="list-style-type: none"> - Ordens de Compra - Solicitações de orçamentos - Avaliações de fornecedores 	Mirian Agostino Rubiana Marian
Governo	<ul style="list-style-type: none"> - Requisitos legais e regulamentares aplicáveis - Mudanças na legislação e regulamentos 	<ul style="list-style-type: none"> - Após mudanças em políticas ou processos 	<ul style="list-style-type: none"> - Reuniões com os responsáveis dos órgãos regulamentadores - Treinamento e conscientização 	Hermes Boewing


14 REPRESENTANTE DA DIREÇÃO (RD)

O representante da direção exerce a função de Gerente da Qualidade e tem completa autoridade para coordenar, monitorar e avaliar o Sistema de Gestão da Qualidade. Deve agir de forma que as partes interessadas relevantes ao SGQ da organização estejam conscientes sobre o sistema e seus requisitos. É função do RD relatar o desempenho do Sistema de Gestão da Qualidade à Direção.

15 REGISTROS

Tabela 3- Documentos Integrantes do MQ

Identificação do registro	Armazenamento (setor)	Proteção	Recuperação	Tempo Retenção	Descarte
Análise crítica do SGQ	Sistema/rede	Backup	Y:\ISO 9001\Registros\MQ 01 - Manual da Qualidade\2017	Permanente	N/A
Contexto da organização	Sistema/rede	Backup	I:\DOCUMENTOS ISO\ISO 9001\Registros\MQ 01 - Manual da Qualidade	Permanente	N/A
Indicadores da Qualidade	Sistema/rede	Backup	I:\DOCUMENTOS ISO\ISO 9001\Registros\MQ 01 - Manual da Qualidade	Permanente	N/A
Licenças	Sistema/rede	Backup	I:\ISO\Licenças	Permanente	N/A
NBR ISO 9001;2015	Sistema/rede	Backup	I:\ISO	Permanente	N/A
Relação de documentos de origem externa	Sistema/rede	Backup	I:\ISO\PG 01 - Documentos	Permanente	N/A

	MQ 01 - MANUAL DA QUALIDADE	Nº de revisões: 11
		Pág.: 11 de 11
Elaboração:	Revisão:	Aprovação:
Bárbara Boewing	Bianca S Damasio	Hermes Boewing
01/10/2018	21/05/2019	21/05/2019

16 CONTROLE DE REVISÕES

Tabela 4- Controle de Revisões

Revisão	Descrição da Alteração
02	Item 9.3 – Análise do processo Direção
03	Excluído as observações dos itens 1 e 14.1, quanto a mudança do RD
04	Inclusão do processo de Fabricação e Afiação de Machos nos processos que compõe o SGQ.
	Atualização do quadro do item 5, Interação dos Processos.
	Atualização do quadro do item 7, com relação aos responsáveis de cada processo.
05	Exclusão do processo de Fundição
06	Atualização do quadro do item 7, com relação aos responsáveis de cada processo, conformação a frio.
07	Item 11 – atualizado a divulgação dos indicadores e seus resultados
08	Revisão do documento
09	Adequação da ISO 9001:2015
10	Revisão de títulos, textos e link de documentos ligados ao documento.
11	Atualização quanto as ações de auditoria externa e exclusão do processo de zincagem