



MANUAL DE GESTÃO INTEGRADA

Qualidade, Meio Ambiente e Saúde & Segurança Ocupacional

Elaborado: 31/07/2009

Última Revisão: 22/02/2024

Sumário

1. REGISTRO DA NATUREZA DAS MODIFICAÇÕES.....	6
2. INTRODUÇÃO	8
2.1. História	8
2.2. História das certificações.....	9
2.3. Definição do negócio.....	9
2.4. Propósito	9
2.5. Visão	9
2.6 Valores.....	10
2.7. Escopo e campo de aplicação.....	10
3. LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS.....	10
4. CONTEXTO DA ORGANIZAÇÃO	12
4.1 Entendendo a organização e seu contexto	12
4.2 Entendendo as necessidades e expectativas de partes interessadas.....	13
4.3 Determinando o escopo do sistema de gestão da integrado	14
4.3.1 Determinando o escopo do Sistema de Gestão da Integrado	14
4.3.2 Requisitos específicos do cliente	15
4.4 Sistema de gestão integrado e seus processos	15
4.4.1	15
5. LIDERANÇA	27
5.1 Liderança e comprometimento	27
5.1.1 Generalidades	27
5.1.2 Foco no cliente	28
5.2 Política	28
5.2.1 Desenvolvendo a política da integrada	29
5.3 Papéis, responsabilidades e autoridades organizacionais	30
5.3.1 Papéis, responsabilidades e autoridades organizacionais – suplemento	31
5.3.2 Responsabilidade e autoridade pelos requisitos	31
6. PLANEJAMENTO.....	32
6.1 Ações para abordar riscos e oportunidades.....	32
6.1.2	32
6.1.3 Requisitos legais e outros requisitos	34
6.1.4 Planejamento de ações	34

6.2	Objetivos da qualidade, ambientais, de saúde, segurança e o planejamento para alcançá-los.....	35
6.2.1	.....	35
6.2.2	.....	35
6.3	Planejamento de mudanças.....	36
7.	APOIO.....	36
7.1	Recursos.....	36
7.1.1	Generalidades.....	36
7.1.2	Pessoas.....	36
7.1.3	Infraestrutura.....	36
7.1.4	Ambiente para a operação dos processos.....	37
7.1.5	Recursos de monitoramento e medição.....	38
7.1.6	Conhecimento organizacional.....	40
7.2	Competência.....	41
7.2.1	Competência – suplemento.....	41
7.2.2	Competência – treinamento no local de trabalho.....	42
7.2.3	Competência do auditor interno.....	42
7.2.4	Competência do auditor de segunda parte.....	42
7.3	Conscientização.....	42
7.3.1	Conscientização – suplemento.....	42
7.3.2	Motivação e <i>empowerment</i> de seus colaboradores.....	42
7.4	Comunicação.....	43
7.5	Informação documentada.....	43
7.5.1	Generalidades.....	43
7.5.2	Criando e atualizando.....	44
7.5.3	Controle de informação documentada.....	44
8.	OPERAÇÃO.....	45
8.1	Planejamento e controle operacionais.....	45
8.1.1	Planejamento e controle operacionais – suplemento.....	46
8.1.2	Confidencialidade.....	47
8.2	Requisitos para produtos e serviços.....	47
8.2.1	Comunicação com o cliente.....	47
8.2.2	Determinação de requisitos relativos a produtos e serviços.....	47
8.2.3	Análise crítica de requisitos relativos a produtos e serviços.....	48
8.2.4	Mudanças nos requisitos para produtos e serviços.....	49
8.2.5	Preparação e resposta a emergências.....	49
8.3	Projeto e desenvolvimento de produtos e serviços.....	50

8.3.1	Generalidades	50
8.3.2	Planejamento do projeto e desenvolvimento.....	50
8.3.3	Entradas de projeto e desenvolvimento	51
8.3.4	Controles de projeto e desenvolvimento	53
8.3.5	Saídas de projeto e desenvolvimento	55
8.3.6	Mudanças de projeto e desenvolvimento	57
8.4	Controle de processos, produtos e serviços providos externamente.....	57
8.4.1	Generalidades	57
8.4.2	Tipo e extensão do controle.....	58
8.4.3	Informação para provedores externos.....	59
8.5	Produção e provisão de serviços	60
8.5.1	Controle de produção e provisão de serviços	60
8.5.2	Identificação e rastreabilidade.....	64
8.5.3	Propriedade pertencente a clientes ou provedores externos.....	64
8.5.4	Preservação.....	65
8.5.5	Atividades de pós-entrega	65
8.5.6	Controle de mudanças	66
8.6	Liberação de produtos e serviços	67
8.6.1	Liberação de produtos e serviços – suplemento	68
8.6.2	Inspeção de layout e teste funcional	68
8.6.3	Itens de aparência	68
8.6.4	Verificação e aceitação da conformidade de produtos e serviços providos externamente.....	68
8.6.5	Conformidade estatutária e regulamentar	69
8.6.6	Critério de aceitação	69
8.7	Controle de saídas não conformes	69
8.7.1	.....	70
8.7.2	.....	72
9.	AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO	72
9.1	Monitoramento, medição, análise e avaliação	72
9.1.1	Generalidades	72
9.1.2	Satisfação do cliente.....	74
9.1.3	Análise e avaliação	75
9.2	Auditoria interna	75
9.2.1	.....	75
9.2.2	.....	76
9.3	Análise crítica da direção.....	77

9.3.1	Generalidades	77
9.3.2	Entradas da análise crítica da direção	77
9.3.3	Saídas da análise crítica da direção.....	78
10.	MELHORIA.....	79
10.1	Generalidades.....	79
10.2	Não conformidade e ação corretiva.....	79
10.2.3	Solução de problemas	80
10.2.4	Prova de erro	80
10.2.5	Sistema de Gestão da Garantia	80
10.2.6	Análise das reclamações do cliente e teste de falha de campo.....	80
10.3	Melhoria contínua	80
10.3.1	Melhoria contínua – suplemento	80

1. REGISTRO DA NATUREZA DAS MODIFICAÇÕES

Item	Natureza das Alterações	Data
1	Integrado o Manual da Qualidade e o Manual Ambiental – Manual de Gestão Integrada.	21/11/2011
2	Revisão do Desdobramento e Indicadores de Desempenho	16/03/2012
3	Incluído Indicador Melhoria no custo do produto (atual e antigo) para o segmento Agrícola	07/05/2012
4	Revisado frequência de avaliação dos indicadores de desempenho	25/05/2012
5	Revisado indicadores de desempenho	16/11/2012
6	Alterada a Política de Segurança e Qualidade, Meio Ambiente para Política Integrada do SG	19/11/2012
7	Alteradas as metas para Taxa de Conversão dos segmentos	03/01/2013
8	Revisadas as metas do Segmento Agrícola e Incluídas as metas do Segmento Construção	04/01/2013
9	Revisado frequência de avaliação dos indicadores de desempenho	06/04/2013
10	Revisado item 4.1.3 avaliação de desempenho, excluída tabela por uma lista mestre	17/10/2013
11	Revisado item 5.6.1, descrito sobre as reuniões do conselho de sustentabilidade e ajustada as atividades no desdobramento dos processos	04/03/2014
12	Revisado a Missão, Visão e Valores	07/05/2014
13	Revisado a inclusão de projeto no item 7.3 e mudança dos escopos da ISO9001 e ISO/TS16949	07/10/2014
14	Editado a descrição do Processo de Administração do Negócio	17/11/2014
15	Incluído item 8.2.5, incluído subitem “e” no item 5.5.3	14/12/2015
16	Revisado todo o procedimento, em conformidade com as novas versões das normas ISO 9001:2015, IATF 16949:2016 e ISO 14001:2015	19/10/2017

MANUAL DE GESTÃO INTEGRADA
Qualidade, Meio Ambiente e Saúde & Segurança Ocupacional

17	Revisado todo o procedimento em conformidade com a nova versão da norma ISO 14001:2015	24/11/2017
18	Incluídos escopos das normas ISO 9001, ISO 14001 e IATF 16949	18/04/2018
19	Adicionado item 6.3	26/10/2018
20	Adicionados subitens de “a” a “d”, no item 7.5.1.1; Detalhamento do item 4.3.2	02/10/2019
21	Revisão geral do manual	25/11/2019
22	Alterado descrição do item 5.5.1, item “b”.	30/11/2020
23	Atualização dos Mapas de Processo	15/12/2020
24	Atualização do Mapa de Processo “Aquisição”	18/01/2021
25	Adição do objetivo, alteração da missão e dos valores, adição do propósito, atualização das partes interessadas, alterado a estrutura da governança e adição do caminho de acesso ao relatório de Sustentabilidade.	09/02/2023
26	Atualização dos itens 2.1, 4.2, 4.4, 5.3 e inclusão do item 6.2.2.1.	05/02/2024
27	Atualização do Mapa de processo Tecnologia de Gestão e Informação	22/02/2024

2. INTRODUÇÃO

Objetivo: Este Manual tem como objetivo estabelecer as diretrizes do Sistema de Gestão da BRUNING TECNOMETAL, determinando escopo, Política e objetivos de Qualidade, Meio Ambiente, Saúde e Segurança Ocupacional, visando manter e melhorar continuamente a sua eficácia de acordo com os requisitos regulamentares das normas ISO 9001, IATF 16949, ISO 14001 e ISO 45001.

2.1. História

A BRUNING foi fundada pelo Sr. Ernesto Rehn em 1º de abril de 1947, na cidade de Panambi/ RS, localizada no centro geográfico do Mercosul. No início, a empresa se dedicava a manutenção de equipamentos agrícolas importados, e nos anos seguintes, passou a produzir pequenas máquinas agrícolas e de beneficiamento de madeiras. A linha do tempo da BRUNING encontra-se ilustrada na figura abaixo.



Atualmente, a BRUNING é fornecedor consolidado de conjuntos estampados, soldados e pintados para os mercados de equipamentos agrícola, rodoviário, automotivo e construção. Ainda, é responsável pelo desenvolvimento e execução do ferramental e dispositivos necessários para sua produção.

2.2. História das certificações

O histórico de certificações da BRUNING teve início em Julho de 2000, com as normas QS 9000:1998 e ISO 9002:1994.

Em Fevereiro de 2003 certificou-se na ISO 14001:1996 e em Julho de 2004, teve seu sistema de gestão certificado na ISO 9001:2000.

Mais tarde, em Junho de 2007, certificou-se na ISO/TS 16949:2004. Posteriormente, certificou-se na ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 e ISO/TS 16949:2009.

Em 2017, certificou-se nas normas ISO 9001:2015, IATF 16949:2016 e ISO 14001:2015, as quais permanecem mantidas até o presente momento. Importante destacar que a BRUNING possui seu sistema de gestão integrado com base na ISO 45001:2018.

2.3. Definição do negócio

Força Motriz:

- Tecnologia de processos (conhecimento técnico).

Tecnologia de Processos em:

- Ferramentaria;
- Estamparia (leve e média, corte leve, médio e pesado, repuxe leve e médio);
- Solda;
- Usinagem;
- Tratamento de superfície;
- Logística.

Mercados:

- Máquinas agrícolas e de construção;
- Veículos de transportes de cargas e pessoas.

2.4. Propósito

Gerar prosperidade conectando pessoas e tecnologias.

2.5. Visão

Ser percebido como fornecedor com as melhores soluções de produtos e serviços para os clientes, utilizando modernas tecnologias de processo e conhecimento, agregando valor contínuo para o negócio.

2.6 Valores

- Clientes: Proporcionamos soluções aos clientes, pois é isso que traz sentido às nossas ações;
- Pessoas: Respeitamos as pessoas e acreditamos no seu engajamento, conhecimento e paixão como a força que nos move;
- Resultado: Temos no resultado o meio para nossa perpetuidade;
- Sustentabilidade: Acreditamos na sustentabilidade, para a construção de um negócio ético, inclusivo, social e ambientalmente responsável, que deixe um legado para as próximas gerações.

2.7. Escopo e campo de aplicação

Este manual foi elaborado com base na norma ISO 9001:2015, IATF 16949:2016, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018 , e tem como objetivo descrever o Sistema de Gestão adotado na BRUNING.

- Escopo ISO 14001: “Fabricação e venda de peças e conjuntos com operações de estamparia, usinagem, ferramentaria, solda e tratamento de superfície para aplicações, tais como: máquinas agrícolas e veículos de transporte de cargas e pessoas”;
- Escopo IATF 16949: “Projeto e fabricação de peças e conjuntos de solda com acabamento superficial”;
- Escopo ISO 9001: “Projeto e fabricação de peças metálicas e conjuntos produzidos por estampagem, usinagem, solda e tratamento de superfície”.

3. LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

As definições dos termos empregados pelo SGI podem ser encontradas na NBR ISO 9000. Abaixo encontram-se listadas as siglas utilizadas ao longo do Manual de Gestão Integrada:

AA	Aspecto Ambiental	GQF	Garantia da Qualidade dos Fornecedores
ADAA	Avaliação de Aspectos e impactos Ambientais	GR	Grave (Grau de Severidade)

MANUAL DE GESTÃO INTEGRADA
Qualidade, Meio Ambiente e Saúde & Segurança Ocupacional

AE	Alteração de Engenharia	HPTS	Homologação do Processo de Tratamento de Superfície
ANC	Análise de Não Conformidade	IA	Impacto Ambiental
ANCI	Análise de Não Conformidade Interna	IAB	Instrução Ambiental
APD	Análise de Produto Devolvido	IAP	Instrução de Aplicabilidade
APQP	Qualidade do Produto	IE	Instrução de Embalamento
ATI	Alteração de Engenharia Interna	IEM	Instrução de Emergência
BE	Brigada de Emergência	IM	Instrução de Medição
BT	Boletim Técnico de Especificações	IMAN	Instrução de Manutenção
CD	Certificado de Desenho	INC	Incidência
CEB	Centro Esportivo Bruning	IQV	Índice de Qualidade de Venda
CEP	Controle Estatístico do Processo	ISS	Instrução de Saúde e Segurança
CFOP	Código Fiscal de Operação	IT	Instrução de Trabalho
CPK	Índice de Capabilidade de Processo	LD	Laboratório Dimensional
CPQ	Central de Produtos Químicos	LI	Licença de Instalação
CR	Crítico (Grau de Severidade)	LO	Licença de Operação
CT	Centro de Trabalho	LP	Licença Prévia
DMM	Dispositivo de Medição e Monitoramento	LS	Laboratório de Soldagem
EPIs	Equipamentos de Proteção Individual	LTS	Laboratório de Tratamento de Superfície
EPPS	Especificação Preliminar do Procedimento de Soldagem	MA	Manual Ambiental
EPS	Especificação do Procedimento de Soldagem	MMC	Máquina de Medir por Coordenadas
ETE	Estação de Tratamento de Efluentes	MO	Mão de Obra
EV	Estação de Verificação	MP	Matéria Prima
F/F	Fixação ou Função	MGI	Manual de Gestão Integrada
FIFO	Giro de Estoque	MAS	Análise do Sistema de Medição
FMEA	Análise de Modo e Efeitos de Falha Potencial	NPR	Número de Prioridade de Risco
FTQ	Qualidade Primeira Vez	OC	Ordem de Compra
GGF	Gastos Gerais de Fabricação	OE	Ordem de Embarque
OF	Ordem de Fabricação	RQP	Registro de Qualificação de Pintor
OS	Ordem de Serviço	RQPS	Registro de Qualificação do Processo de Soldagem
OSC	Ordem de Serviço ao Cliente	RRI	Relatório de Recebimento Irregular
OSI	Ordem de Serviço Interna	RRC	Relacionamento com Clientes
PC	Plano de Controle	S/L	Segurança e Legislação

PCP	Planejamento e Controle da Produção	SAC	Solicitação de Ação Corretiva
PE	Ponto de Encontro	SAE	Solicitação de Alteração de Engenharia
PGI	Planilhas de Gestão Integrada	SE	Serviços Especiais
PGQ	Procedimento de Gestão da Qualidade	SeA	Severidade Alta
PNP	Passa e Não Passa	SeB	Severidade Baixa
PPAP	Processo de Aprovação de Peça de Produção	SeM	Severidade Média
PPK	Índice de Capabilidade Preliminar	SESMT	Serviço Especializado em Segurança e Medicina do Trabalho
PPM	Peças Problema por Milhão	SF	Solicitação de Ferramental
PLR	Programa de Participação nos Lucros e Resultados	SG	Sistema de Gestão
PQP	Planejamento da Qualidade do Produto	SGA	Sistema de Gestão Ambiental
OS	Ponto Seguro	SIR	Serviço de Inspeção de Recebimento
PSC	Pesquisa de Satisfação de Clientes	SIT	Situação
PSE	Pedido de Serviços Especiais	SM	Serviço de Metrologia
PSG	Procedimento do Sistema de Gestão	SGP	Sistema de Gerenciamento da Pintura
QA	Qualidade Assegurada	SMP	Serviço de Manutenção Planejada
R & R	Repetitividade e Reprodutibilidade	SPB	Sistema de Produção Bruning
RAP	Relatório de Ação Preventiva	SSO	Saúde e Segurança Ocupacional
RBC	Rede Brasileira de Calibração	SST	Solicitação de Serviços de Terceiros
RE	Registro de Exportações	TAC	(Ambiental) Termo de Ajuste de Conduta
RH	Recursos Humanos	TAC	(Qualidade) Time de Atendimento a Clientes
RIAI	Relatório de Inspeção de Amostra Inicial	TI	Tecnologia Informação
RNC	Relatório de Não Conformidade	TO	Tolerável (Grau de Severidade)
RPF	Roteiro de Processo Ferramenta	WF	Sistema Eletrônico <i>Work Flow</i>
RPP	Roteiro de Processo Produtivo	DVP&R	<i>Verification Plan and Report</i>

OBS.: Outras siglas não citadas neste documento poderão ser encontradas seguidas da sua definição ao longo da documentação do SGI.

4. CONTEXTO DA ORGANIZAÇÃO

4.1 Entendendo a organização e seu contexto

A BRUNING utiliza a ferramenta SWOT para determinar as questões externas e internas que são pertinentes para o seu propósito, para seu direcionamento estratégico e que afetem sua capacidade de alcançar os resultados pretendidos de seu sistema de gestão integrado.

A BRUNING monitora e analisa criticamente as informações sobre as questões externas e internas através da Reunião de Análise Crítica de Qualidade, Meio Ambiente, Saúde e Segurança Ocupacional, com frequência anual.

4.2 Entendendo as necessidades e expectativas de partes interessadas

Devido ao seu efeito ou potencial efeito sobre a capacidade da organização para prover consistentemente produtos e serviços que atendam aos requisitos do cliente e aos requisitos estatutários e regulamentares aplicáveis, a BRUNING determina:

- a) Fornecedores, funcionários, clientes, acionistas, prestadores de serviço, governo/ órgãos, sindicatos, órgãos de classe, órgãos certificadores, bancos e comunidade como partes interessadas para o sistema de gestão integrado;
- b) Os requisitos dessas partes interessadas que são pertinentes para o Sistema de Gestão Integrado são determinados conforme a tabela abaixo.

A BRUNING monitora e analisa criticamente as informações sobre as partes interessadas e seus requisitos pertinentes.

Partes Interessadas	Expectativas/ Necessidades (Requisitos Pertinentes)	Monitoramento e Análise
Clientes	<ul style="list-style-type: none"> - Produtos / serviços com qualidade; - Produtos / serviços entregues no prazo; - Confiabilidade do negócio; - Produtos / serviços com propostas de reduções de custos; - Atuação ambiental responsável; 	<ul style="list-style-type: none"> - Indicadores de qualidade; - Indicadores de pontualidade; - Indicadores de produtividade; - TAC (time de atendimento ao cliente); - Pesquisa de satisfação de cliente
Funcionários	<ul style="list-style-type: none"> - Salário em dia; - Reconhecimento; - Atuação ambiental responsável; - Emprego sustentável; 	<ul style="list-style-type: none"> - Pesquisa de clima organizacional; - Pesquisa de satisfação dos benefícios; - Sistema de controle e avaliação da legislação; - Canal de Ética;
Fornecedores	<ul style="list-style-type: none"> - Fidelidade de negócio; - Pagamento em dia; - Informações claras; - Informação em relação aos requisitos ambientais da organização 	<ul style="list-style-type: none"> - Faturamento; - Capacidade financeira - Política de compras e de ESG - Código de ética - Contratos de prestação de serviços - Acordos comerciais
Prestadores de serviços	<ul style="list-style-type: none"> - Fidelidade de negócio; - Pagamento em dia; - Informações claras; - Atuação ambiental responsável; - Informação em relação aos requisitos ambientais da organização 	<ul style="list-style-type: none"> - Contratos de prestação de serviços;

Acionistas	<ul style="list-style-type: none"> - Lucro; - Responsabilidade social; - Sustentabilidade do Negócio; - Rentabilidade; 	<ul style="list-style-type: none"> - Demonstrações financeiras - Relatórios de sustentabilidade
Comunidade	<ul style="list-style-type: none"> - Geração de empregos; - Cumprimento da legislação; - Ações sociais; - Atuação ambiental responsável; 	<ul style="list-style-type: none"> - Canal de Ética
Governo/Órgãos	<ul style="list-style-type: none"> - Impostos; - Atendimento às legislações 	<ul style="list-style-type: none"> - Pagamento de impostos; - Relatório CAGED;
Órgãos certificadores	<ul style="list-style-type: none"> - Atendimento dos prazos de resposta - Cumprimento dos requisitos das normas - Comunicações exigidas pela norma e regras IATF - Pagamentos em dia - Realização das auditorias no prazo IATF 	<ul style="list-style-type: none"> - Relatórios de auditoria; - Pagamento do órgão certificador;
Órgãos de Classe (CRQ/CREA/etc.)	<ul style="list-style-type: none"> - Profissionais habilitados e qualificados atuando no SGA 	<ul style="list-style-type: none"> - Habilitações em dia
Bancos	<ul style="list-style-type: none"> - Garantia do cumprimento da legislação - Atendimento de requisitos contratuais 	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema de controle e avaliação da legislação - Controle de <i>covenants</i> (compromissos de contratos financeiros)

O Relatório de Gestão e Sustentabilidade da BRUNING é uma importante ferramenta de comunicação com a sociedade sobre o desempenho econômico, social e ambiental da empresa. O principal objetivo é apresentar nosso modelo de governança, e como tratamos os impactos gerados pelas nossas operações. Ao longo do referido relatório é demonstrado como BRUNING tem monitorado e tratado as necessidades e expectativas das partes interessadas. O Relatório de Gestão e Sustentabilidade pode ser encontrado acessando a Intranet > aba “RH” > “Comunicação” > “Relatório de Sustentabilidade”.

4.3 Determinando o escopo do sistema de gestão da integrado

4.3.1 Determinando o escopo do Sistema de Gestão da Integrado

A BRUNING estabelece o seu escopo como:

“Elaboração de projeto e fabricação de peças e conjuntos com operações de estamparia, usinagem, solda e tratamento de superfície, para aplicação em automóveis, caminhonetes, caminhões, ônibus, máquinas agrícolas e outros para os mercados interno e externo”.

Não há nenhuma exclusão no escopo do sistema de gestão integrado da empresa. Os itens das normas que se referem a *software* embarcado não são aplicáveis ao tipo de atividade da BRUNING.

4.3.2 Requisitos específicos do cliente

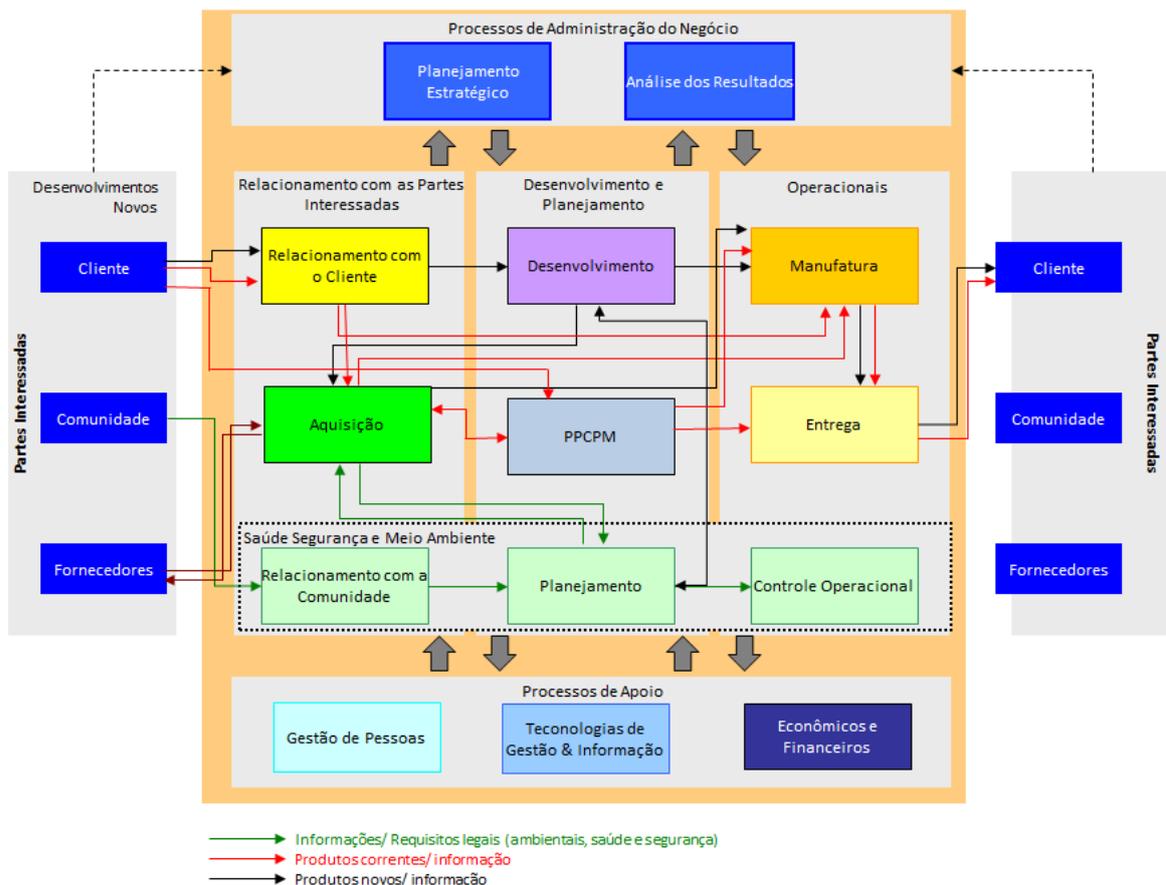
Entende-se por “Desenvolver processos e serviços que atendam às especificações dos clientes” a busca pelo atendimento de todos os requisitos de clientes, sendo alterados os documentos pertinentes do sistema de gestão integrado quando necessário.

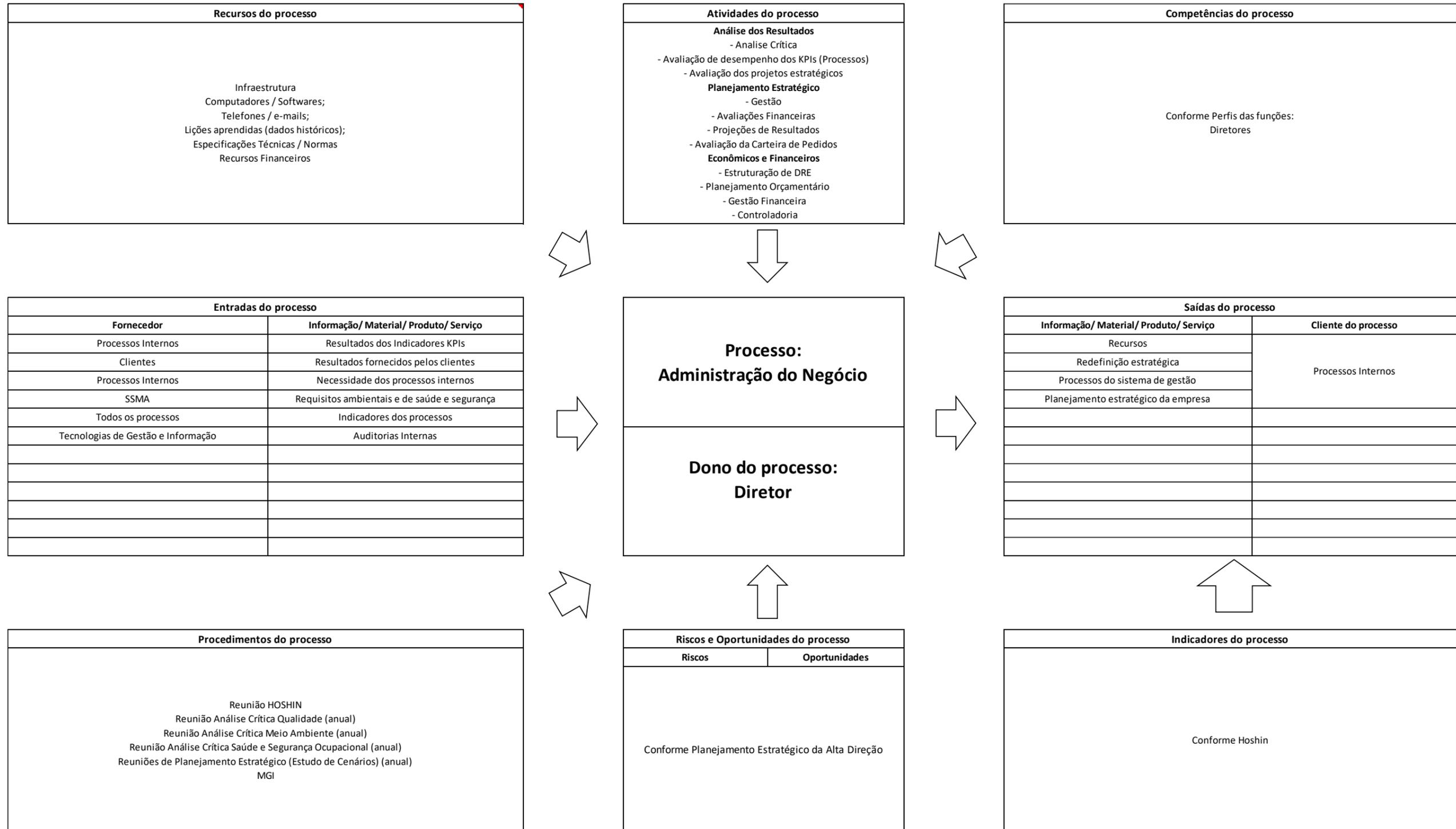
Sempre que houver alteração de requisito do cliente, a BRUNING utiliza uma planilha de análise dos requisitos, verificando se as alterações são atendidas ou não pela organização. Nos casos em que não houver atendimento, ações são definidas através do plano de ação.

4.4 Sistema de gestão integrado e seus processos

4.4.1

a) O desdobramento dos processos e suas interações ocorrem conforme o diagrama e os modelos disponibilizados abaixo:





Elaborado: 03/07/2017
Revisado: 05/02/2024

MANUAL DE GESTÃO INTEGRADA
Qualidade, Meio Ambiente e Saúde & Segurança Ocupacional

Recursos do processo
Infraestrutura Computadores / Softwares; Telefones / e-mails; Lições aprendidas (dados históricos); Especificações Técnicas / Normas Recursos Financeiros; Portais de cliente

Atividades do processo	
Prospecção e Vendas Comercial - Atratividade - Análise crítica de contrato - Vendas - Desenvolvimento/ Projeto de Produto Reajustes Comerciais - Reajustes Planejamento de pedidos - Recebimento de pedidos do cliente - Análise crítica de pedidos - Abertura de Ordens de Fabricação (OF's) - Análise crítica da programação dos clientes	Tratativa produto NC - Solução de Problemas - Disposição de produtos NC (Sucateamento) - Desvios de produto (Reparo/Retrabalho) - Desvios de Processo Pós venda, Desenvolvimento e Medição de Satisfação - Reclamações - Status Especiais - Avaliação dos Indicadores de Clientes - PPAP - Inspeção de Lay Out e Auditoria de Produto

Competências do processo
Conforme Perfil das funções: Coordenador da Qualidade e Engenharia Analista Sênior da Qualidade Analista de Qualidade Técnico da Qualidade Assistente da Qualidade Líder de Inspeção da Qualidade Inspetor da Qualidade Coordenador de Gestão de Projetos Analista Sênior de Gestão de Projetos Analista de Gestão de Projetos Coordenador de TI Especialista em Segurança da Informação Analista Sênior de Suporte e Infraestrutura 7030_Analista de Desenvolvimento de Produto Analista de P&D Técnico de P&D Analista Sênior de P&D Analista Sênior de Inovação Analista de Inovação Especialista de Inovação Executivo de Negócios Assistente Comercial Coordenador de PCP Analista de Pedidos

Entradas do processo	
Fornecedor	Informação/ Material/ Produto/ Serviço
	Desenho / Especificações Técnicas
	Pedido de cotação
	Pedido de Projeto
Cliente	Requisitos de Segurança do Produto
	Reclamações de cliente (necessidade de solução de problemas)
	Pedido de produto corrente
	Solicitações de redução de custo

Processo:
Relacionamento com Cliente
Dono do processo: Executivos de negócio Coordenador de PCP das Unidades Coordenadores de Qualidade das Unidades

Saídas do processo	
Informação/ Material/ Produto/ Serviço	Cliente do processo
Atratividade	Desenvolvimento (do Processo)
Atualização do faturamento	Aquisição (Controle de pedidos)
Relatório de não conformidade (RNC)	Manufatura (Processos internos)
Necessidade de desenvolvimento de projeto de produto (Incluindo requisitos de segurança do produtos)	Desenvolvimento (do Produto)
Ordem de Produção	Manufatura (Controle de pedidos)
Solicitações de protótipo	Desenvolvimento (Processo)

Procedimentos do processo
PSG 001 PSG 008 PSG 014 MGI

Riscos e Oportunidades do processo	
Riscos	Oportunidades
Não atender incremento de faturamento de novos negócios	Clareza nas demandas
Problemas de Qualidade	Desenvolver Novos clientes
Problemas de Pontualidade	Aumentar exportações
Variação bruscas de demanda	Melhorias de qualidade

Indicadores do processo
Conforme Hoshin

Elaborado: 03/07/2017
 Revisado: 05/02/2024

Legenda:
■ Relacionado à Comercial
■ Relacionado à PPCP
■ Relacionado à Qualidade
■ Diversos

Recursos do processo
<p>Infraestrutura Computadores / Softwares; Telefones / e-mails; Lições aprendidas (dados históricos); Especificações Técnicas / Normas Recursos Financeiros</p>

Atividades do processo	
<p>Gestão de Projetos - Definição do escopo do projeto - Acompanhamento e gestão do cronograma de atividades (PQP) - Garantia e acompanhamento dos entregáveis do projeto</p> <p>Planejamento da Qualidade do Produto - Interpretação das normas e Redesenho - FMEA, Plano de Controle, Roteiros de Processos e Instruções de Trabalho (incluindo Segurança do produto) - Necessidades dos meios de fabricação (incluindo Prova de erros) - Fabricação da amostra inicial</p> <p>Desenvolvimento de Ferramental e Dispositivos - Projeto, Processo e Fabricação dos Meios de Produção (ferramentaria)</p> <p>Desenvolvimento de Máquinas e Equipamentos - Compra e Implantação e instalação - Projeto, processo e fabricação dos utilitários</p> <p>Desenvolvimento de Embalagens - Projeto, processo e fabricação das embalagens</p> <p>Desenvolvimento de Protótipos - Projeto, processo e fabricação dos protótipos</p>	<p>Cotação e Análise de Capacidade - Definição de roteiros de processos - Necessidade dos meios de fabricação - Interpretação das normas e especificações de desenho - Análise de investimentos</p> <p>Desenvolvimento de Produto - Projeto, Interpretação das normas, DFMEA, ensaios, protótipos definidos pela Bruning.</p> <p>Melhoria Contínua Melhorias nos processos / produtos</p> <p>Laboratórios Ensaio dimensionais / Solda / Tratamento de Superfície Calibração de equipamentos Estudos de MSA</p> <p>Qualidade Desenvolvimento - Relacionamento com o cliente - Book de documentação necessária para aprovação de PPAP - Solicitações de cliente para melhoria / mudanças - Desvios / alterações</p>

Competências do processo	
<p>Conforme Perfil das funções.</p> <p>Desenhista Analista Sênior de Engenharia Analista de Engenharia Especialista de Pintura Especialista de Soldagem Especialista de Usinagem Especialista de Ferramentaria Analista Sênior de Engenharia Técnico de Engenharia Técnico de Laboratório Analista Sênior de Laboratório Analista de Laboratório Analista de PCM Técnico de robótica Analista de robótica Analista de laboratório Analista de Desenvolvimento de Produto Analista de P&D Técnico de P&D Analista Sênior de P&D Analista Sênior de Inovação Analista de Inovação Especialista de Inovação</p>	<p>Especialista de Inovação Especialista de Ferramentaria Coordenador de Engenharia Coordenador de Protótipos Projetista Sênior Projetista Programador de Produção Projetista Industrial Analista de Implantação Técnico de Projetos Analista de Engenharia Analista de Simulação Programador de Usinagem Analista Sênior de Engenharia Operadores Auxiliar de ferramentaria Líder de ferramentaria Eletromecânico Ferramenteiro Serralheiro Analista Sênior de Gestão de Projetos Analista de Gestão de Projetos Assistente de Gestão de Projetos Assistente de Engenharia Analista Sênior de Engenharia Técnico de Engenharia Analista de Engenharia Analista Sênior da Qualidade Analista da Qualidade Técnico da Qualidade</p>

Entradas do processo	
Fornecedor	Informação/ Material/ Produto/ Serviço
	Necessidade de Projeto de Produto
	Atratividade
	Desenho
	APQP
Manufatura	Necessidade de Calibração
	Especificações de engenharia
Relacionamento com o Cliente	Necessidade de mudanças
Cliente / Fornecedor / Processos Internos	Necessidade de Processo/produto robusto (com prova de erros)
Processos Internos	Sugestões de Melhorias
Cliente	Requisitos de Segurança do Produto

Processo: Desenvolvimento
<p>Donos do processo: Coordenador Sênior de Engenharia Industrial Especialista de PD&I Coordenador de Engenharia Coordenador de Gestão de Projetos Coordenadores da Qualidade e Engenharia das Unidades</p>

Saídas do processo	
Informação/ Material/ Produto/ Serviço	Cliente do processo
Necessidade de matéria-prima	Aquisição
Máquinas e equipamentos (incluindo Prova de erros)	Manufatura
Desenho, RPP e IT's (incluindo Prova de erros, e segurança do produto)	Manufatura
Desenho de Projeto e especificações técnicas	Manufatura
Ferramental (incluindo Prova de erros)	Manufatura
Embalagens	Manufatura
Utilitários (infraestrutura de fábrica)	Manufatura
Dispositivos de verificação calibrados	Manufatura
Solicitação de mudanças	Clientes / Fornecedor
Melhorias nos processos/produtos	Manufatura

Procedimentos do processo
<p>PSG 002 PSG 008 PSG 009 PSG 010 PSG 012 MGI</p>

Riscos e Oportunidades do processo	
Riscos	Oportunidades
Produto sem margem de lucro	Padronização de produtos e processos
Atraso de desenvolvimento	Redução de custo
Perda de negócios atrativos	Assertividade de custos
Investimento maior do que o planejado.	Desenvolvimento técnico das equipes
Má qualidade do processo (erro de definição do processo).	
Ferramental sem margem de lucro	

Indicadores do processo
<p>Conforme Hoshin</p>

Elaborado: 03/07/2017
Revisado: 05/02/2024

Legenda
Relacionado a Engenharia Industrial
Relacionado a Engenharia de Desenvolvimento e Manufatura
Relacionado a Engenharia de Qualidade e Projetos
Relacionado a ambos/diversos

Recursos do processo

Infraestrutura
Computadores / Softwares;
Telefones / e-mails;
Lições aprendidas (dados históricos);
Especificações Técnicas / Normas
Recursos Financeiros

Atividades do processo

Manufatura unidades
Laser
Estamparia
Solda
Usinagem
Pintura

Manutenção
- Manutenção corretiva
- Manutenção planejada (preventiva e preditiva)

Competências do processo

Conforme Perfis das funções:
Coordenadores de Produção
Líder de Produção
Operador
Coordenador de Manutenção
Coordenador de Engenharia de Manutenção
Analista de PCM
Líder de Manutenção
Técnico de Manutenção
Eletromecânicos
Eletroeletrônicos

Entradas do processo

Fornecedor	Informação/ Material/ Produto/ Serviço
Aquisição	Matéria prima aprovada
Relacionamento com cliente	Informações de aumento de demanda
Relacionamento com cliente	Pedidos
Manufatura (Manutenção)	Máquinas e equipamentos
Desenvolvimento	Desenho, RPP e IT's (incluindo Prova de erros, e segurança do
Desenvolvimento	Embalagens + Utilitários
Relacionamento com cliente	Ordens de fabricação
Desenvolvimento	Ferramentas / Dispositivos calibrados / Gabaritos / DMM's calibrados
Relacionamento com cliente	Reclamação de cliente
Desenvolvimento	Melhorias nos processos/ produtos

Processo:
Manufatura

Donos do processo:
Coordenadores de Produção das Unidades
Coordenadores de Manutenção das Unidades
Coordenador de Engenharia de Manutenção

Saídas do processo

Informação/ Material/ Produto/ Serviço	Cliente do processo
Produto e peças aprovadas	Entrega
Registros de reparos/retrabalhos/sucateamentos/Desvios	Desenvolvimento
Solicitação de autorização reparos/retrabalhos/desvios	Relacionamento com o cliente
Necessidade de Matéria Prima	Aquisição
Registros de Segurança do produto/prova de erros	Desenvolvimento
Máquinas e equipamentos em condições de processo	Manufatura

Procedimentos do processo

PSG 004
PSG 008
MGI

Riscos e Oportunidades do processo

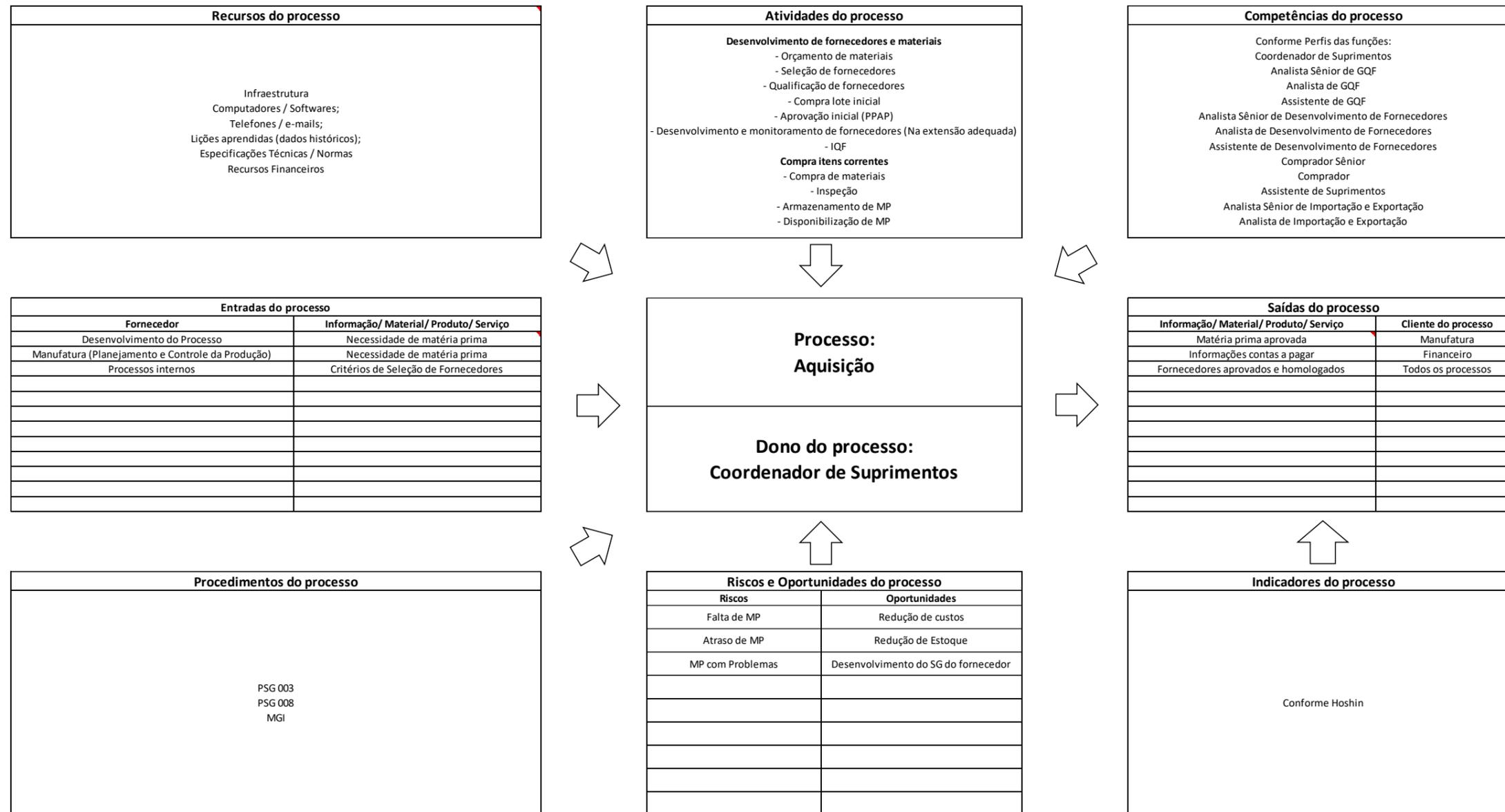
Riscos	Oportunidades
Falta de MP	Aproveitamento de MP
Falta de Componentes	Aumento de produtividade
Atraso de entrega	Melhora da qualidade
Problema de Qualidade	Aumento de produtividade
Quebra de máquina	
Quebra de ferramenta	
Falta de embalagem	
Falta de pessoas	
Falta de informações	

Indicadores do processo

Conforme Hoshin

Elaborado: 03/07/2017
Revisado: 05/02/2024

Legenda
Relacionado a Manufatura
Relacionado a Manutenção
Relacionado a ambos/diversos



Elaborado: 03/07/2017
Revisado: 05/02/2024

Recursos do processo

Infraestrutura
Computadores / Softwares;
Telefones / e-mails;
Lições aprendidas (dados históricos);
Especificações Técnicas / Normas
Recursos Financeiros

Atividades do processo

Expedição
- Armazenamento e preservação do produto
- Gestão de embalagens
Transporte
- Logística até o cliente
- Manutenção da frota (caminhões e empilhadeiras a gás)

Competências do processo

Conforme Perfis das funções:
Coordenador de Logística
Assistente de Logística
Líder de Logística
Analista Sênior de Logística
Analista de Logística
Almoxarife
Operador de Logística

Entradas do processo

Fornecedor	Informação/ Material/ Produto/ Serviço
Manufatura	Produtos e peças aprovadas
Cliente (montadora)	Embalagens padrão

Processo:
Entrega

Dono do processo:
Coordenador de Logística

Saídas do processo

Informação/ Material/ Produto/ Serviço	Cliente do processo
Produtos e peças entregues	Cliente (montadora)
Uso da embalagem padrão	Cliente (montadora)

Procedimentos do processo

PSG 001
PSG 004
PSG 013
MGI

Riscos e Oportunidades do processo

Riscos	Oportunidades
Não entrega de produtos	
Atraso de entrega	Melhorias na ocupação de carga
Falta de embalagens	Melhorar pontualidade
Greve	Desenvolver 2ª fase de picking
	Modelos 100% digital de operação dos mercados de expedição

Indicadores do processo

Conforme Hoshin

Elaborado: 03/07/2017
Revisado: 05/02/2024

Recursos do processo
Infraestrutura Computadores / Softwares; Telefones / e-mails; Lições aprendidas (dados históricos); Normas e requisitos específicos de cliente Recursos Financeiros

Atividades do processo
Gestão do Conhecimento Bruning Auditorias de Sistema Auditoria de Centro de Trabalho (Escalonada) Auditorias de Processo Auditorias de Clientes Melhoria Contínua Treinamentos Desenvolvimento de Sistemas de TI Implementação de Sistemas de TI terceiros

Competências do processo
Conforme Perfis das funções: Coordenador de Sistema de Gestão Coordenador Sênior de Excelência Operacional Analista do Sistema de Gestão Analista Sênior de Sistema de Gestão Assistente de Sistema de Gestão Analista Sênior de Sistema de Produção Assistente de Sistema de Produção Analista de Sistema de Produção Coordenador de Tecnologia da Informação Especialista de Segurança da Informação Analista Sênior de Suporte e Infraestrutura Analista de Segurança da Informação Analista de Suporte e Infraestrutura Analista Sênior de Negócios

Entradas do processo	
Fornecedor	Informação/ Material/ Produto/ Serviço
Cliente (montadora)	Requisitos do cliente
	Necessidade de Auditorias Internas/Processo
SSMA	Requisitos ambientais
Manufatura	Necessidade de projetos melhoria
	Infraestrutura
Todos os processos internos	Sistemas operantes e disponíveis conforme necessidade

Processo: Tecnologias de Gestão e Informação
Dono do processo: Coordenador de TI, Coordenador de Sistema de Gestão

Saídas do processo	
Informação/ Material/ Produto/ Serviço	Cliente do processo
Processos do sistema de gestão	Todos os processos internos
Sistema informatizado	Todos os processos internos
Resultados de Auditorias	Todos os processos internos
Documentação SGQ	Todos os processos internos

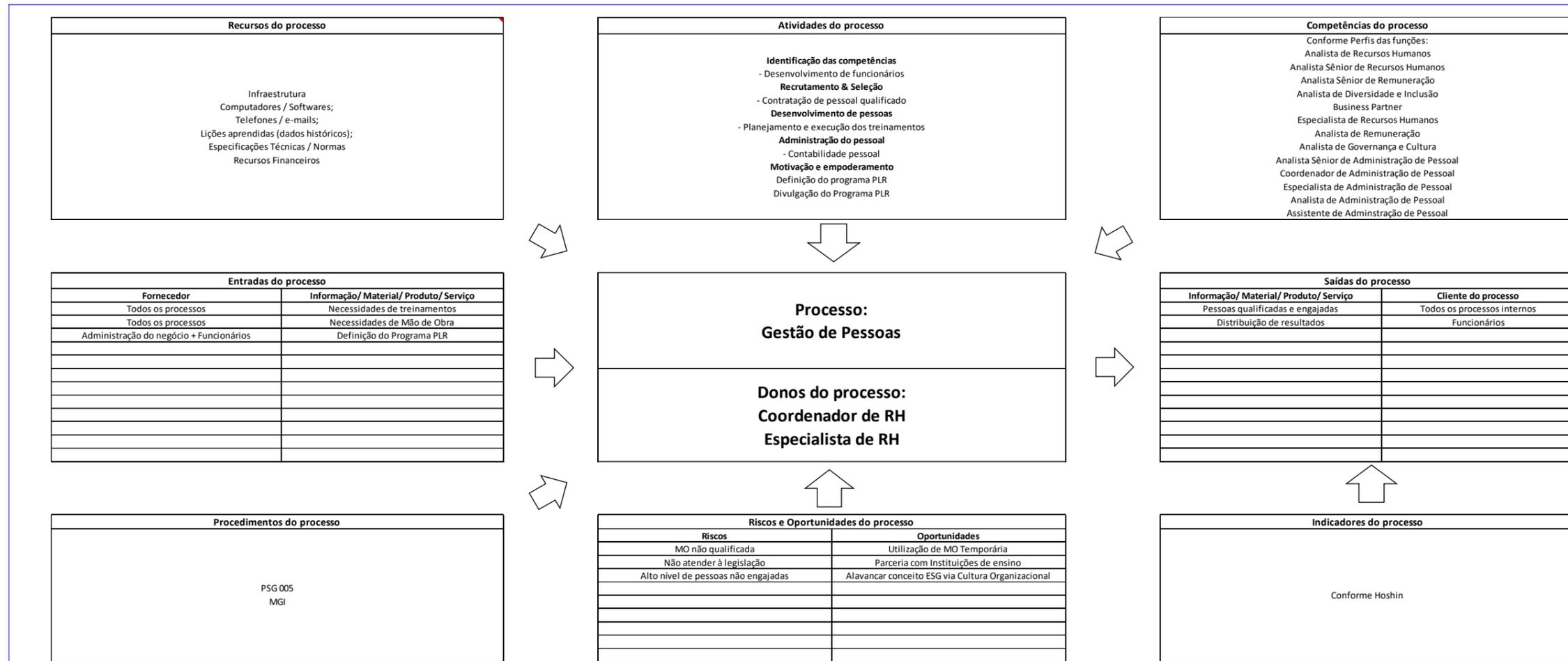
Procedimentos do processo
PSG 006 PSG 008 PSG 009 MGI

Riscos e Oportunidades do processo	
Riscos	Oportunidades
Não manter certificação	Novas Certificações
Sistemas não disponíveis	Utilização de sistemas consolidados no mercado
Sistemas obsoletos	Melhorar produtividade e qualidade

Indicadores do processo
Conforme Hoshin

Elaborado: 03/07/2017
Revisado: 22/02/2024

Legenda
 Relacionado à Sistema de Gestão
 Relacionado à Tecnologia da Informação
 Relacionados à ambos/diversos



Elaborado: 03/07/2017
Revisado: 05/02/2024

Recursos do processo

Insumos de tratamento de efluentes
Embalagens de resíduos
Estações de tratamento
Central de resíduos
Sistema CAL / Sistema RAI / Sistema RNC
Prestadores de serviço
Infraestrutura: salas, ambulatório, ambulância, linhas de vida, sistemas de exaustão, proteção de máquinas, Equipamentos de combate a incêndio, EPIs, etc.
Sistema Senior
Especificações Técnicas / Normas
Recursos Financeiros

Objetivos do processo

Tratamento de efluentes
Gestão de resíduos
Controle de Legislação
Licenciamentos
Gestão ISO 14001
Treinamentos internos
Projetos de melhoria
Correção de não conformidades
Projetos de prevenção de acidentes
Análises e investigação de acidentes
Monitoramentos ambientais
Monitoramentos de saúde
Processos de reabilitação/readequação
Análises Ergonomicas
Controle e avaliação da legislação de SSO

Competências do processo

Conforme Perfis das funções:
Coordenador de SSMA
Analista de Meio Ambiente
Analista Sênior de Meio Ambiente
Operador de ETE
Auxiliar de ETE
Analista Sênior de Saúde Ocupacional
Analista de Ergonomia
Técnico de Enfermagem
Engenheiro de Segurança do Trabalho
Enfermeiro do Trabalho
Médico do Trabalho
Técnico de Segurança do Trabalho

Entradas do processo

Fornecedor	Informação/ Material/ Produto/ Serviço
DPF, FEPAM, IBAMA, DBH, Exército	Licenças Ambientais
Clientes	Normas de cliente
Processos internos	RNC, RAI, SF, PGIs, GPs
Governo	Legislação
INSS	CAT, Reabilitação, Perícias
Tribunal regional do trabalho	Perícias / Processos
Ministério do Trabalho	NR,s
SESI / SENAI	Treinamentos
SESI	Projetos Pesquisa
Sindicatos	Acordos Trabalhistas

Processo:
Gestão de SSMA

Dono do processo:
Coordenador de SSMA

Saídas do processo

Informação/ Material/ Produto/ Serviço	Cliente do processo
Relatórios	DPF, FEPAM, IBAMA, DBH, Exército
Legislação avaliada	Processos internos
Resultados de análise de MA	Processos internos
Efluentes tratados / Resíduos destinados	Orgãos ambientais
Indicadores	Processos internos
Laudos Periciais	Jurídico
Laudos (PPRA/PCMSO/PPR)	Ministério do Trabalho
ASOs	Funcionário
RNC / RAI	Processos internos
Projetos de Melhoria	Processos internos
Relatórios	Processos internos
Atendimentos ambulatorias	Funcionários
Investimento em Infraestrutura	Processos internos

Procedimentos do processo

PSG 007
PSG 008
PSG 011
MGI

Riscos e Oportunidades do processo

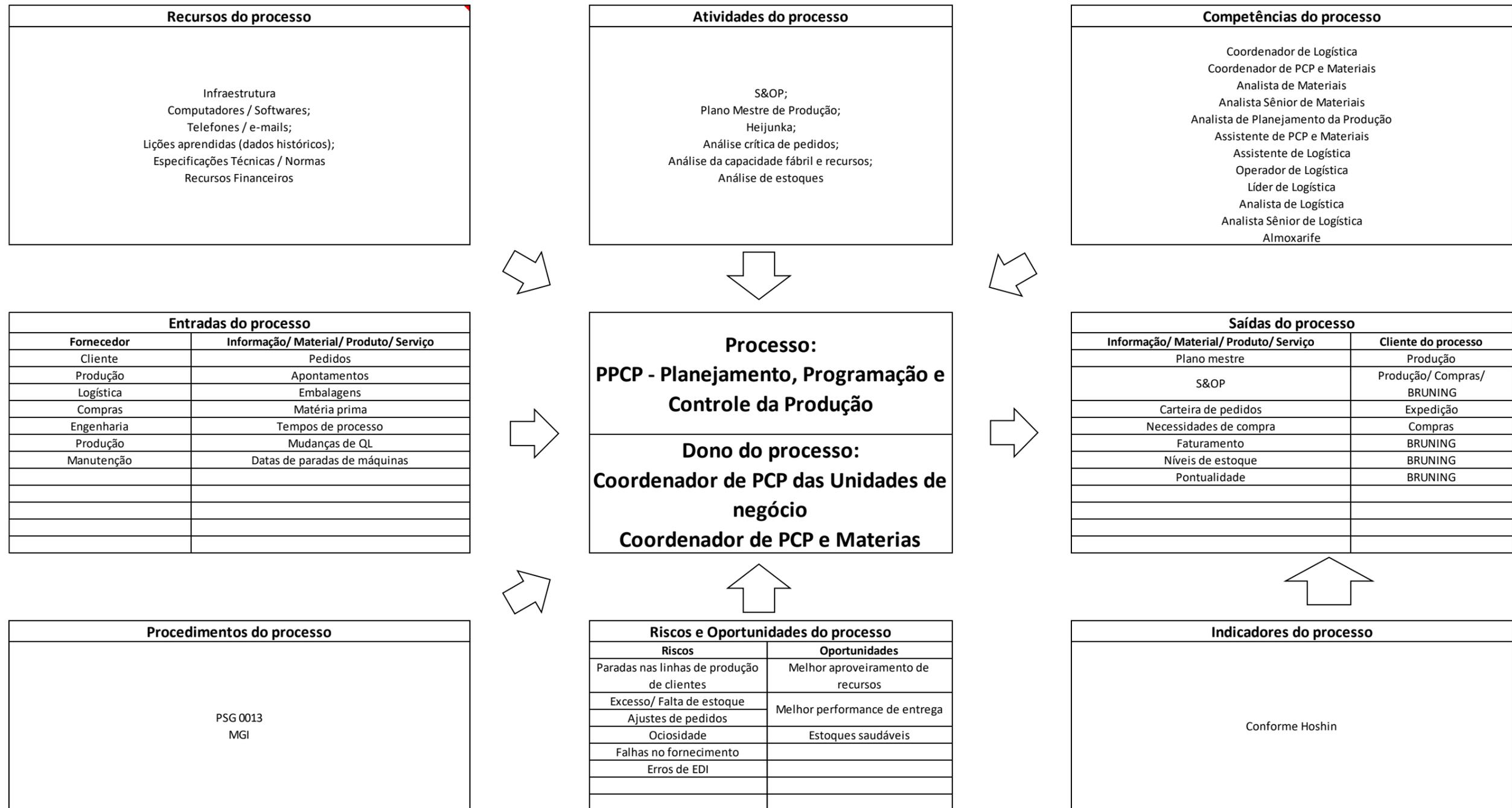
Riscos	Oportunidades
Contaminação das áreas de disposição de efluentes	Projetos de melhoria
Resíduos em aterro	Avaliação de legislação de outros países
Descumprimento da legislação	Qualificação dos prestadores de serviço e fornecedores
Perda de certificação	Envolvimento da área ambiental no desenvolvimento de novos produtos/insumos
Não atendimento legislação	Novos produtos/insumos
Fiscalização e autuação pelo ministério do trabalho	Redução de acidentes
Processos trabalhistas	Redução de doenças do trab
Interdição de máquinas/processos	Melhorias ergonomicas
	Certificação do SGSSO
	Software para monitoramento de riscos de acidente (LPAR)
	Software para monitoramento de riscos ergonomicos

Indicadores do processo

Conforme Hoshin

Elaborado: 03/07/2017
Revisado: 05/02/2024

Legenda:
Relacionado à Meio Ambiente
Relacionado à Saúde e Segurança Ocupacional
Relacionado a ambos / Diversos



4.4.1.1 Conformidade de produtos e processos

A BRUNING assegura a conformidade de seus produtos através de seus processos, conforme os requisitos aplicáveis do cliente, estatutários e regulamentares.

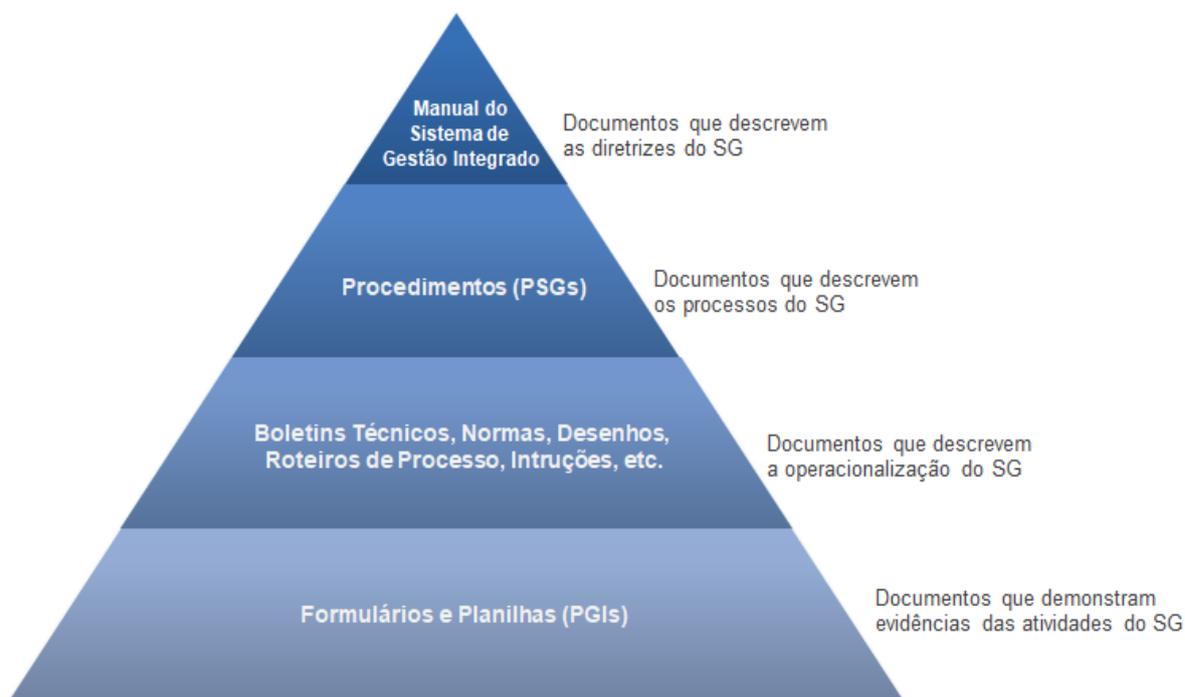
4.4.1.2 Segurança do produto

A BRUNING estabelece e mantém os requisitos relacionados à gestão da segurança do produto conforme o BT 0243 – Manual de Segurança do Produto.

4.4.2 Documentação para realização dos processos

A BRUNING define a documentação necessária para atendimento dos processos ao planejado, nos Procedimentos do Sistema de Gestão (PSG) e Boletins Técnicos (BT).

A estrutura da documentação está definida conforme a representação esquematizada abaixo:



A relação entre processos e procedimentos do sistema de gestão integrado ocorre através dos PSGs (Procedimentos do Sistema de Gestão Integrado de nível 02), que descrevem os processos do sistema de gestão, e são estruturados conforme a tabela a seguir.

Processos	PSG 001	PSG 002	PSG 003	PSG 004	PSG 005	PSG 006	PSG 007	PSG 008	PSG 009	PSG 010	PSG 011	PSG 012	PSG 013	PSG 014
Administração do Negócio														
Relacionamento com o Cliente	●							●						●
Desenvolvimento		●								●	●	●		●
Aquisição			●										●	
Manufatura				●				●					●	
Entrega				●									●	
Gestão de Pessoas					●									
Tecnologia de Gestão e Informação						●			●					
Saúde e Segurança e Meio Ambiente							●	●			●	●		

5. LIDERANÇA

5.1 Liderança e comprometimento

5.1.1 Generalidades

A direção da BRUNING demonstra seu comprometimento com o desenvolvimento em relação ao Sistema de Gestão Integrado:

- a) Responsabilizando-se por prestar contas pela eficácia do Sistema de Gestão Integrado;
- b) Assegurando que a Política do Sistema de Gestão Integrado e os objetivos de qualidade, meio ambiente, saúde e segurança (BSC) sejam estabelecidos para o Sistema de Gestão Integrado e que sejam compatíveis com o contexto e a direção estratégica da organização;
- c) Assegurando a integração dos requisitos do sistema de gestão integrado nos processos de negócio da organização;
- d) Promovendo o uso da abordagem de processo e da mentalidade de risco;
- e) Assegurando que os recursos necessários para o Sistema de Gestão Integrado estejam disponíveis;
- f) Comunicando a importância de uma gestão integrada eficaz, eficiente e de estar conforme com os requisitos do Sistema de Gestão Integrado;
- g) Assegurando que o Sistema de Gestão Integrado alcance seus resultados pretendidos;

- h) Engajando, dirigindo e apoiando pessoas a contribuir para a eficácia e eficiência do Sistema de Gestão Integrado;
- i) Promovendo a melhoria;
- j) Apoiando outros papéis pertinentes à gestão a demonstrar como sua liderança se aplica às áreas sob sua responsabilidade.

5.1.1.1 Responsabilidade corporativa

A BRUNING estabelece e mantém um Código de Conduta que inclui requisitos de responsabilidades corporativas, tais como conduta ética, diretrizes antissuborno e demais necessidades.

O Código de Conduta pode ser encontrado acessando a Intranet > aba “RH” > “Procedimentos” > “Código de Conduta”.

5.1.1.2 Eficácia e eficiência do processo

A BRUNING estabelece e mantém indicadores de eficácia e eficiência de seus processos, sendo esses avaliados no mínimo anualmente durante a reunião de Análise Crítica da Direção (qualidade, meio ambiente, saúde e segurança ocupacional).

5.1.1.3 Donos dos processos

Os donos dos processos estão definidos conforme os modelos citados no item 4.1.

5.1.2 Foco no cliente

A alta direção deve demonstrar liderança e comprometimento com relação ao foco no cliente, assegurando que:

- a) Os requisitos do cliente e os requisitos estatutários e regulamentares pertinentes são determinados, entendidos e atendidos consistentemente. Para mais informações consultar o PSG 002 - Desenvolvimento Projeto e Processo.
- b) Os riscos e oportunidades que possam afetar a conformidade de produtos e serviços e a capacidade de aumentar a satisfação do cliente sejam determinados e abordados, conforme SWOT;
- c) O foco no aumento da satisfação do cliente seja mantido. Para mais informações consultar “Pesquisa de Satisfação de Clientes”.

5.2 Política

A Política da Qualidade, Ambiental e de Saúde e Segurança Ocupacional está inserida na Política do Sistema de Gestão Integrada. Tal Política está documentada e descrita no documento e está totalmente alinhada com o propósito e os valores

BRUNING TECNOMETAL, e pode ser encontrada acessando a Intranet > aba “Qualidade” > “Sistema de Gestão (SGI)” > “Política Gestão Integrada”.

5.2.1 Desenvolvendo a política da integrada

A Alta Direção estabelece, implementa e mantém uma Política de Gestão Integrada que:

- a) Seja apropriada ao propósito e ao contexto da organização, incluindo a natureza, escala e impactos ambientais das suas atividades, e apoie seu direcionamento estratégico;
- b) Proveja uma estrutura para o estabelecimento dos objetivos da qualidade, meio ambiente, saúde e segurança;
- c) Inclua um comprometimento em satisfazer requisitos aplicáveis, requisitos legais e outros requisitos;
- d) Inclua um comprometimento com a melhoria contínua do Sistema de Gestão Integrado para aumentar seu desempenho;
- e) Inclua um comprometimento com a proteção do meio ambiente, incluindo a prevenção da poluição e outros compromissos específicos pertinentes para o contexto da organização.

CONTEXTO

A BRUNING TECNOMETAL fabrica e vende peças aplicadas em máquinas agrícolas e de construção, veículos de transporte de cargas e pessoas, nos mercados internos e externos com processos de estamparia, usinagem, solda, tratamento de superfície e ferramentaria, tendo como diretrizes:

- Aplicar esforços na prevenção e controle de perigos propiciando saúde e segurança aos funcionários;
- Atuar na prevenção da poluição, utilizando tecnologias e processos que minimizem a geração de resíduos, efluentes e emissões atmosféricas;
- Desenvolver processos e serviços que atendam as especificações dos clientes;
- Atender aos requisitos legais de saúde e segurança ocupacional, ambiental e outros;
- Estabelecer objetivos e metas que possibilitem a melhoria contínua na gestão integrada visando o desenvolvimento sustentável.

5.2.2 Comunicando a política da integrada

A política de gestão integrada:

- a) Está disponível e é mantida como informação documentada;
- b) É comunicada através do treinamento de integração, entendida e aplicada com acompanhamento através de auditorias;
- c) Está disponível para todas as partes interessadas via site e intranet.

5.3 Papéis, responsabilidades e autoridades organizacionais

A Alta Direção assegura que as responsabilidades e autoridades para papéis pertinentes sejam atribuídas, comunicadas e entendidas na organização.

A Alta Direção atribui a responsabilidade e autoridade para:

- a) Assegurar que o Sistema de Gestão Integrado esteja conforme com os requisitos das normas de referência;
- b) Assegurar que os processos entreguem suas saídas pretendidas;
- c) Relatar o desempenho do Sistema de Gestão Integrado e as oportunidades de melhorias através da Análise Crítica;
- d) Assegurar a promoção do foco no cliente na organização através da Semana da Qualidade e Produtividade;
- e) Assegurar a promoção de requisitos e necessidades de Meio Ambiente e Saúde e Segurança Ocupacional através da Semana Interna de Prevenção de Acidentes de Trabalho e Meio Ambiente (SIPAT MA);
- f) Assegurar que a integridade do Sistema de Gestão Integrado seja mantida quando forem planejadas e implementadas mudanças no Sistema de Gestão Integrado.

O ciclo de responsabilidades e atribuições determina os níveis de responsabilidade principais e contribuição das gerências e lideranças para os elementos chaves do SGI.

Responsabilidades de atividades mais específicas são descritas nos procedimentos apropriados. A coordenação ou execução de uma atividade delegada a uma área é considerado de responsabilidade do líder da mesma quanto à garantia da execução.

O time de gerenciamento da BRUNING é composto conforme o esquema a seguir:

Conselho Deliberativo

Ingomar Brune
Presidente do Conselho

Márcia Brune
Membro do Conselho

Miriam Brune
Membro do Conselho

Gabriela Zaccanaro Tonet
Membro do Conselho

Otto Carlos Fetter
FF - Negócios e Participações
LTDA - Membro do Conselho

Conselho Consultivo (membros independentes)

Humberto Moura Ribeiro
Conselheiro de Gestão

Pedro Aguiar de Carvalho
Conselheiro Contábil e Fiscal

Diretoria Executiva

Angelin Adams
Diretor-Presidente

Daniel Pottker
Diretor

Reno Schmidt
Diretor

Lúcio Cantarelli Noal
Diretor

As decisões situacionais da organização são definidas através de comitês, times e conselhos, constituídos de forma que estes tenham total autonomia para as tomadas de decisão. Seguem abaixo os comitês e os respectivos responsáveis:

- TAC: Time de Atendimento ao Cliente, responsável em tomar decisões voltadas a novos negócios e satisfação do cliente. Composto por: Gerentes das unidades e Diretores;
- Conselho de Sustentabilidade: responsável em tomar decisões voltadas a sustentabilidade da organização. Composto conforme estatuto;
- Comitê de Segurança do Produto: responsável em tomar decisões voltadas a produtos com características de Segurança e Legislação. Composta conforme “BT 0243 - Manual de Segurança do Produto”.

O organograma detalhado encontra-se disponível na área de Recursos Humanos.

5.3.1 Papéis, responsabilidades e autoridades organizacionais – suplemento

A BRUNING atribui pessoal com a responsabilidade e autoridade para garantir que os requisitos do cliente sejam atendidos. Essas atribuições são documentadas conforme PSGs. Incluindo seleção de características especiais, definição de objetivos de qualidade e treinamento relacionado, ações corretivas e preventivas, *design* e desenvolvimento de produtos, análise de capacidade, informações de logística, indicadores de clientes e portais de clientes.

5.3.2 Responsabilidade e autoridade pelos requisitos

A BRUNING garante que:

a) O pessoal responsável pela conformidade com os requisitos do produto tem autoridade para suspender o embarque e parar a produção para corrigir problemas de qualidade;

Nota 1: Caso não seja possível a parada do processo antes da resolução do problema, o lote afetado deve ser contido e o envio ao cliente impedido.

b) O pessoal com autoridade e responsabilidade por ações corretivas é prontamente informado de produtos ou processos que não estão em conformidade com os requisitos para garantir que o produto não conforme não seja enviado ao cliente e que todo o produto potencial não conforme seja identificado e contido;

c) As operações de produção em todos os turnos são equipadas com pessoal encarregado ou responsável por assegurar a conformidade com o requisito do produto.

As responsabilidades estão definidas no PSG 008 – Solução de problemas & Melhoria Continua.

6. PLANEJAMENTO

6.1 Ações para abordar riscos e oportunidades

6.1.1

Ao planejar o sistema de gestão integrado, a BRUNING considera as questões referidas em 4.1 e os requisitos referidos em 4.2 e 4.3, e determina os riscos e oportunidades que precisam ser abordados para:

- a) Assegurar que o sistema de gestão integrado alcança os resultados pretendidos através de planos de ação relacionados aos objetivos estratégicos;
- b) Aumentar efeitos desejáveis através do Hoshin Kanri;
- c) Prevenir e reduzir efeitos indesejáveis através de redução de NPR no FMEA e ações da análise crítica;
- d) Alcançar a melhoria através de projetos *lean*.

6.1.2

A BRUNING planeja:

- a) Ações para abordar riscos e oportunidades através do SWOT. Como:
 - i. Integrar e implementar as ações nos processos do seu sistema de gestão integrado;
 - ii. Avaliar a eficácia dessas ações.

Ações tomadas para abordar riscos e oportunidades são apropriadas ao impacto potencial sobre a conformidade de produtos e serviços mencionada na análise crítica.

Para a gestão ambiental a BRUNING determina os aspectos ambientais de suas atividades, produtos e serviços, os quais ela possa controlar ou influenciar, e seus impactos ambientais associados, considerando uma perspectiva do ciclo de vida conforme definido no BT 0007 - Avaliação dos Aspectos e Impactos Ambientais.

Para determinar os aspectos ambientais, a organização leva em consideração:

- a) Mudanças, incluindo desenvolvimentos planejados ou novos, e atividades, produtos e serviços novos ou modificados;
- b) Condições anormais e situações de emergência razoavelmente previsíveis.

A BRUNING determina os aspectos que têm ou podem ter impacto ambiental significativo por meio dos critérios estabelecidos no BT 0007 - Avaliação dos Aspectos e Impactos Ambientais e comunica seus aspectos ambientais significativos entre os diversos níveis e funções da organização a partir da Intranet e treinamentos.

No BT 0007 - Avaliação dos Aspectos e Impactos Ambientais, são mantidas informações documentadas de seus:

- a) Aspectos e impactos ambientais associados;
- b) Critérios utilizados para determinar seus aspectos ambientais significativos;
- c) Aspectos ambientais significativos.

6.1.2.1 Análise de risco

A BRUNING define a sua metodologia de análise de risco voltado ao negócio com base no seu planejamento estratégico, utilizando metodologias como SWOT, BSC, e Hoshin Kanri para desdobramento levando em consideração ocorrências diversas durante os anos, como reclamações, problemas de qualidade, etc.

Para análise de risco voltado aos produtos e processos, é utilizada a metodologia de FMEA conforme Manual de Referência do FMEA.

6.1.2.2 Ação preventiva

Os procedimentos para realização de ações preventivas são implementadas a fim de se eliminar as causas de não conformidades potenciais de forma a evitar sua ocorrência e são apropriadas aos efeitos dos problemas potenciais relativos às questões da qualidade, ambientais, saúde e segurança ocupacional.

O procedimento PSG 008 – Solução de problemas & Melhoria Continua define os requisitos para:

- a) Definição de não conformidades potenciais e de suas causas;
- b) Avaliação da necessidade de ações para evitar a ocorrência de não conformidades;
- c) Definição e implementação de ações necessárias;
- d) Registros de resultados de ações executadas;
- e) Análise crítica de ações preventivas executadas;
- f) Mudanças necessárias na documentação do SGI em virtude das ações preventivas implementadas.

6.1.2.3 Planos de contingência

A BRUNING mantém planos (ou instruções) de contingência para que os requisitos do cliente continuem sendo atendidos em situações de emergência, como interrupções no fornecimento de energia e água, falta de mão de obra, falhas em equipamentos chave, etc. Conforme definido no BT 0045 - Controle de Documentos e Registros.

6.1.3 Requisitos legais e outros requisitos

A BRUNING:

- a) Determina e tem acesso a seus requisitos legais e outros requisitos relacionados a seus aspectos ambientais;
- b) Determina como estes requisitos legais e outros requisitos aplicam-se a organização;
- c) Leva requisitos legais e outros requisitos em consideração quando estabelece, implementa e melhora continuamente seu sistema de gestão integrado.

A BRUNING mantém informação documentada de seus requisitos legais e outros requisitos conforme o BT 0046 - Tratativa a Normas e Leis.

6.1.4 Planejamento de ações

A BRUNING planeja e toma ações para abordar:

- a) Aspectos ambientais significativos conforme BT 0007 - Avaliação dos Aspectos e Impactos Ambientais;
- b) Requisitos legais e outros requisitos conforme BT 0046 - Tratativa a Normas e Leis;

- c) Riscos e oportunidades identificados conforme mapeamento dos processos (SWOT).

6.2 Objetivos da qualidade, ambientais, de saúde, segurança e o planejamento para alcançá-los

6.2.1

A BRUNING estabelece objetivos integrados nas funções, níveis e processos pertinentes necessários para o sistema de gestão da integrado. Os objetivos da integrados videm planejamento estratégico:

- a) São coerentes com a política de gestão integrada;
- b) São mensuráveis;
- c) Levam em conta requisitos aplicáveis, aspectos ambientais significativos e riscos e oportunidades;
- d) São pertinentes para a conformidade de produtos e serviços e para aumentar a satisfação do cliente;
- e) São monitorados;
- f) São comunicados;
- g) São atualizados.

A BRUNING mantém documentação constando os objetivos integrados conforme planejamento estratégico.

6.2.2

Ao planejar como alcançar os objetivos integrados, a BRUNING determina:

- a) O que será feito;
- b) Quais recursos são requeridos;
- c) Quem será o responsável;
- d) Quando isso será concluído;
- e) Como os resultados serão avaliados (através de planos de ação).

6.2.2.1 Objetivos da qualidade e o planejamento para alcançá-los – suplemento

A alta direção deve assegurar que os objetivos para atender os requisitos do cliente estão definidos, estabelecidos e mantidos para funções, processos e níveis relevantes por toda a organização.

Os resultados da análise crítica da organização relacionados às partes interessadas e seus requisitos relevantes devem ser considerados quando a

organização estabelecer seus objetivos da qualidade anualmente (no mínimo) e as metas de desempenho relacionadas (internas e externas).

6.3 Planejamento de mudanças

A BRUNING determina a necessidade de mudanças no sistema de gestão integrado e as realiza de uma maneira planejada e sistemática. Considera ainda:

- a) O propósito das mudanças e suas potenciais consequências;
- b) A integridade do sistema de gestão integrado;
- c) A disponibilidade de recursos;
- d) A alocação ou realocação de responsabilidades e autoridades.

7. APOIO

7.1 Recursos

7.1.1 Generalidades

A BRUNING determina e provém os recursos necessários para o estabelecimento, implementação, manutenção e melhoria contínua do sistema de gestão integrado. Considera ainda:

- a) As capacidades e restrições da manufatura estão conforme sistema de previsão de demanda de peças, capacidades de engenharia e ferramentaria estão conforme sistemas internos das áreas.
- b) O que precisa ser obtido de provedores externos é definido durante o desenvolvimento do processo do produto conforme PSG 002 – Desenvolvimento Projeto e Processo.

7.1.2 Pessoas

A BRUNING determina e provém as pessoas necessárias para a implementação eficaz do sistema de gestão integrado para a operação e controle de processo onde o gerenciamento é realizado no sistema Sênior.

7.1.3 Infraestrutura

A BRUNING determina, provém e mantém a infraestrutura necessária para a operação dos processos e para alcançar a conformidade de produtos e serviços.

A infraestrutura inclui:

- a) Edifícios e utilidades associadas;
- b) Equipamento, incluindo materiais, máquinas, ferramentas, software;

- c) Recursos para transporte;
- d) Tecnologia da informação e de comunicação.

7.1.3.1 Planejamento da planta, instalações e equipamentos

A BRUNING usa uma abordagem multidisciplinar, incluindo identificação de riscos e métodos de mitigação de risco para o desenvolvimento e melhoria de plantas, instalações e planos de equipamentos. Ao projetar layouts de plantas, objetiva-se:

- a) Otimizar o fluxo de material, o manuseio de materiais e o uso de valor agregado do espaço, incluindo o controle de produtos não conformes;
- b) Facilitar o fluxo de material síncrono, conforme aplicável.

Os métodos são desenvolvidos e implementados para avaliar a viabilidade de fabricação para novos produtos ou novas operações. As avaliações de viabilidade de fabricação incluem o planejamento de capacidade. Esses métodos também são aplicáveis para avaliar as mudanças propostas nas operações existentes.

A BRUNING mantém a eficácia do processo, e reavalia periodicamente os riscos, para incorporar quaisquer alterações feitas durante a aprovação do processo, manutenção do plano de controle e verificação das configurações de trabalho.

As avaliações da viabilidade de fabricação e a avaliação do planejamento de capacidade são entradas para análise crítica de maneira resumida.

Nota 2: Esses requisitos incluem a aplicação de princípios do Sistema de Produção BRUNING.

Nota 3: Os requisitos também são avaliados caso haja atividades de fornecedores na BRUNING, se aplicável.

7.1.4 Ambiente para a operação dos processos

A BRUNING determina, provém e mantém um ambiente necessário para a operação de seus processos e para alcançar a conformidade de produtos e serviços.

Um ambiente adequado pode ser a combinação de fatores humanos e físicos, como:

- a) Social, mais informações verificar o código de conduta (Política de responsabilidade corporativa);
- b) Psicológico através do atendimento psicossocial;
- c) Físico, evidências disponíveis na área de Segurança e Saúde Ocupacional (SSO), visando atendimento a ISO 45001.

7.1.4.1 Ambiente para a operação dos processos – suplemento

A BRUNING mantém o programa 5s (Senso de Utilização, Senso de Organização, Senso de Limpeza, Senso de Asseio e Senso de Autodisciplina) para manter as suas instalações em um estado apropriado de ordem, limpeza e conservação. São realizadas auditorias de *housekeeping* (5s) para verificar as condições e mitigar melhorias/correções.

7.1.5 Recursos de monitoramento e medição

7.1.5.1 Generalidades

A BRUNING determina e provém os recursos necessários para assegurar resultados válidos e confiáveis quando monitoramento ou medição for usado para verificar a conformidade de produtos e serviços com requisitos.

A BRUNING assegura que os recursos providos:

- a) São adequados para o tipo específico de atividades de monitoramento e medição assumidos, mais informações disponíveis nas viabilidades dos processos;
- b) São mantidos para assegurar que estão continuamente apropriados aos seus propósitos através de calibrações, mais informações disponíveis no Serviço de Metrologia (SM) conforme cronograma anual de calibrações.

A BRUNING retém informação documentada apropriada como evidência de que os recursos de monitoramento e medição são apropriados para os seus propósitos vide viabilidades e certificados de calibração.

7.1.5.1.1 Análise do sistema de medição

São conduzidos estudos estatísticos para analisar a variação presente em cada tipo de sistema de equipamento de medição e ensaio. São aplicados estes requisitos para os sistemas de medição referenciados no plano de controle. São utilizados os métodos analíticos e critérios de aceitação conforme exposto nos manuais de referência do cliente sobre análise dos sistemas de medição.

7.1.5.2 Rastreabilidade de medição

Quando a rastreabilidade de medição for um requisito, ou quando definido pela BRUNING (de acordo com BT 0123 – Características Especiais que é essencial para provisão de confiança na validade de resultados de medição, os equipamentos de medição são:

- a) Verificados ou calibrados a intervalos especificados ou antes do uso (caso esteja inativo), contra padrões de medição rastreáveis a padrões de

medição internacionais ou nacionais. Quando tais padrões não existirem, a base usada para calibração ou verificação é retida documentalmente;

- b) Identificados conforme a sua situação (*status*);
- c) Salvaguardados contra ajustes, danos ou deterioração que invalidariam a situação de calibração e resultados de medições subsequentes.

O Serviço de Metrologia (SM) da BRUNING avalia e determina se a validade de resultados de medição anteriores foi adversamente afetada quando o equipamento de medição for constatado inapropriado para seu propósito pretendido e solicita as ações pertinentes, conforme apropriado e descrito pelo BT 0017 - Procedimento de Calibração de DMM's, Status de Calibração e Cálculos de Incerteza.

7.1.5.2.1 Registros de calibração/verificação

A BRUNING realiza o planejamento e controle de documentação das rotinas necessárias para execução das medições e monitoramentos em produtos comprados ou fornecidos pelo cliente, do produto em processo e do produto final, bem como para as medições e monitoramento dos aspectos ambientais, dos riscos à saúde e segurança ocupacional.

A documentação elaborada identifica os dispositivos adequados para a execução das rotinas de medição e monitoramento dos aspectos ambientais, dos riscos à saúde e segurança ocupacional.

Estes dispositivos de medição e monitoramento são controlados de forma a assegurar a validade dos resultados das medições, estabelecendo ainda que estes registros tenham as seguintes informações:

- a) Calibração ou verificação a intervalos especificados e/ou antes, do uso, contra padrões de medição internacionais ou nacionais. No caso em que estes padrões não existam, a base usada para a calibração ou verificação está documentada;
- b) Revisão após alterações de engenharia;
- c) Ajustes ou reajustes, após quaisquer leituras fora da especificação quando recebido para calibração;
- d) Identificação adequada tanto o dispositivo quanto a sua situação de calibração ou de verificação, mantendo os registros necessários para demonstração;
- e) Notificação ao cliente caso produto ou material suspeito tenha sido expedido;
- f) Declaração de conformidade com a especificação após a calibração/verificação;

- g) Proteção contra ajustes que possam invalidar o resultado da medição;
- h) Verificação de que versão do software usado para controle do produto e processo está como especificado;
- i) Proteção de danos ou deterioração durante o manuseio. Manutenção e armazenamento;
- j) Verificação de software para o controle de produto (incluindo relacionado a uso na produção) e processo (incluindo software instalado nos equipamentos de propriedade dos clientes ou fornecedores no site).

Quando o dispositivo apresenta resultados insatisfatórios na calibração ou na verificação periódica efetuada, o resultado das medições, nas quais o dispositivo foi utilizado, são avaliados e são registradas as decisões tomadas em relação ao produto afetado e ao dispositivo.

7.1.5.3 Requisitos de laboratório

7.1.5.3.1 Laboratório interno

O escopo dos laboratórios (Serviços de Metrologia, Laboratório de Tratamento de Superfície, Laboratório de Solda, Laboratório Dimensional e Laboratório de Ensaios Mecânicos e Metalográficos) incluindo sua capacidade para executar os serviços requeridos de inspeção, ensaio ou calibração está definido. Este escopo está documentado.

Os laboratórios especificam e implementam os requisitos técnicos, que incluem:

- a) Adequação dos procedimentos de laboratório;
- b) Competência do pessoal para conduzir os ensaios;
- c) Ensaio do produto;
- d) Capacidade de executar estes ensaios corretamente rastreáveis a normas de processo pertinentes e;
- e) Análise crítica dos registros da qualidade relacionados.

7.1.5.3.2 Laboratório externo

O laboratório externo/comercial/independente utilizado pela Bruning para serviços de inspeção, ensaio ou calibração possui um escopo definido que inclui a capacidade para executar a inspeção, ensaio ou calibração requerida e ter uma evidência de que o laboratório externo é aceito pelo cliente, ou ser certificado ISO/IEC 17025 ou equivalente nacional.

7.1.6 Conhecimento organizacional

A BRUNING determina o conhecimento necessário para operação de seus processos e para alcançar a conformidade de seus produtos.

Esse conhecimento é mantido nos procedimentos internos, e em relatórios de atividades, disponíveis para as áreas pertinentes.

Na abordagem de necessidade ou tendências de mudanças na BRUNING, é considerado o conhecimento do momento, e se necessário, determinado como adquirir ou acessar mais conhecimento e atualizações necessárias.

O conhecimento organizacional da BRUNING é baseado de fontes internas (propriedade intelectual, experiência, lições aprendidas de problemas de qualidade, etc.) e fontes externas (clientes, fornecedores, normas, etc.).

7.2 Competência

A BRUNING:

- a) Determina a competência necessária de pessoas que realizam trabalhos sob seu controle que afete o desempenho e a eficácia do sistema de gestão integrado através da relação de perfis;
- b) Assegura que essas pessoas são competentes, com base em educação, treinamentos ou experiência apropriados;
- c) Determina as necessidades de treinamento;
- d) Onde aplicável, toma ações para adquirir a competência e avalia a eficácia das ações tomadas;
- e) Retém informação documentada, apropriada como evidência de competência através do sistema Sênior.

7.2.1 Competência – suplemento

A BRUNING identifica as competências necessárias para o pessoal que para ela ou em seu nome executam atividades que possam afetar a qualidade, que possam gerar impactos ambientais significativos e que possam afetar a saúde e segurança ocupacional, bem como para sensibilizá-las da importância de sua contribuição para atingir a eficácia do sistema de gestão. As competências são determinadas com base em educação e experiência apropriada a cada função.

A BRUNING estabelece e mantém o PSG 005 – Gestão de Pessoas, para capacitar o pessoal na execução de suas atividades, assegurando a operação eficiente e eficaz dos processos.

São identificados e providos os treinamentos ou tomadas outras ações para, continuamente, estimular a melhoria das competências do pessoal. Os treinamentos têm o objetivo de assegurar que as pessoas da organização estejam conscientizadas quanto à pertinência e importância de suas atividades e de como elas contribuem para

atingir os objetivos do SGI. Os treinamentos abrangem também os funcionários novos/ temporários quando da contratação.

Os eventos de treinamento são avaliados quanto a sua eficácia e são mantidos registros adequados.

7.2.2 Competência – treinamento no local de trabalho

A BRUNING provém treinamento *on the job* ao pessoal em qualquer trabalho novo ou modificado que afete a qualidade do produto, incluindo pessoal contratado ou terceirizado.

7.2.3 Competência do auditor interno

A competência do Auditor interno está definida conforme Perfil da função.

7.2.4 Competência do auditor de segunda parte

A competência do Auditor de segunda parte está definida conforme Perfil da função Auditor de Qualidade de fornecedores.

7.3 Conscientização

A BRUNING assegura que pessoas que realizam trabalhos sob o controle da organização estão conscientes:

- a) Da política do sistema de gestão integrado;
- b) Dos objetivos da qualidade pertinentes;
- c) Da sua contribuição para a eficácia do sistema de gestão integrado, incluindo os benefícios de desempenho melhorado;
- d) Das implicações de não estar conforme com os requisitos do sistema de gestão integrado;
- e) Dos aspectos ambientais significativos e dos impactos ambientais reais ou potenciais associados com seu trabalho.

7.3.1 Conscientização – suplemento

A BRUNING estabelece e mantém um processo documentado para identificar as necessidades de treinamento, incluindo a conscientização e para alcançar a competência de todos os funcionários que realizam atividades que afetam a conformidade com os requisitos do produto e do processo, conforme PSG 005 - Gestão de pessoas. O pessoal que desempenha tarefas específicas atribuídas deve ser qualificado, conforme necessário, com especial atenção para a satisfação dos requisitos do cliente.

7.3.2 Motivação e *empowerment* de seus colaboradores

A BRUNING estabelece um processo para motivar os funcionários a atingir os objetivos da qualidade, a fazer melhorias contínuas e a criar um ambiente propício para promover inovações, sendo denominado Programa de Produtividades e Participação nos Lucros e Resultados.

Inclui-se neste, o processo para promover a qualidade e o conhecimento tecnológico através de toda a BRUNING.

7.4 Comunicação

A BRUNING determina as comunicações internas e externas pertinentes para o sistema de gestão integrado através dos PSG 001 - Relacionamento com o Cliente, PSG 008 - Solução de Problemas & Melhoria Continua e PSG 011 - Comunicação, incluindo:

- a) Sobre o que comunicar;
- b) Quando comunicar;
- c) Com quem se comunicar;
- d) Como comunicar;
- e) Quem comunica;
- f) Considerando seus requisitos ambientais e outros requisitos;
- g) Assegurando que a informação comunicada seja coerente com a informação gerada dentro do sistema de gestão integrado e que seja confiável.

A BRUNING responde as comunicações pertinentes, referentes ao seu sistema de gestão integrado e retém informação documentada como evidência de suas comunicações conforme os PSG 001 - Relacionamento com o Cliente, PSG 008 - Solução de Problemas & Melhoria Continua e PSG 011 – Comunicação.

7.5 Informação documentada

7.5.1 Generalidades

O sistema de gestão da qualidade da BRUNING inclui:

- a) Informação documentada requerida pelas normas;
- b) Informação documentada determinada pela organização como sendo necessária para a eficácia do sistema de gestão integrado.

7.5.1.1 Documentação do Sistema de Gestão Integrada

A BRUNING estabelece, mantém, disponibiliza e controla um manual do sistema de gestão integrado. O qual inclui o escopo do sistema de gestão, além dos detalhes e

justificativas para quaisquer exclusões. O manual também faz referência aos procedimentos documentados e a interação entre os processos, uma matriz indicando quais processos são influenciados pelos requisitos específicos dos clientes é definida, e está disponível com o Sistema de Gestão.

O Manual de Gestão Integrada inclui os seguintes itens:

- a) O escopo do Sistema de Gestão da Qualidade, conforme item 4.3 deste manual;
- b) Os processos documentados do Sistema de Gestão da Qualidade, conforme definido nos mapas do processo do item 4.4.1 “procedimentos do processo”;
- c) Os processos da organização, sua sequência e interações, conforme item 4.4 deste manual;
- d) Um documento indicando onde no Sistema de Gestão da Qualidade da organização são abordados os requisitos específicos do cliente (PGI 06.24 - Análise Crítica de Requisitos Específicos de Clientes).
- e) A revisão deste manual é feita sempre que necessário para garantir a adequação aos requisitos, normas e práticas vigentes na empresa.

7.5.2 Criando e atualizando

Ao criar e atualizar informação documentada, a BRUNING assegura através da lista mestre controle documentos e registros disponível no SG:

- a) Identificação e descrição (título, data, autor ou número de referência);
- b) Formato (linguagem, versão de software, gráficos) e meio (papel, eletrônico);
- c) Análise crítica e aprovação quanto à adequação e suficiência.

7.5.3 Controle de informação documentada

7.5.3.1

A informação documentada requerida pelo sistema de gestão integrado e por esta Norma é controlado para assegurar que:

- a) Ela esteja disponível e adequada para uso, onde e quando ela for necessária através do GLPI;
- b) Ela esteja protegida suficientemente (contra perda de confidencialidade, uso impróprio ou perda de integridade).

7.5.3.2 Para o controle de informação documentada, a BRUNING aborda as seguintes atividades como aplicável:

- a) Distribuição, acesso, recuperação e uso;

- b) Armazenamento e preservação, incluindo preservação de legibilidade;
- c) Controle de alterações (controle de versão);
- d) Retenção e disposição.

A informação documentada de origem externa determinada pela organização como necessária para o planejamento e operação do sistema de gestão integrado é identificada, como apropriado, e controlada.

Informação documentada retida como evidência de conformidade é protegida contra alterações não intencionais.

7.5.3.2.1 Retenção de registro

Na planilha de Controle dos Registros estão definidos os períodos de retenção para os registros do SG, de forma a atender, no mínimo, os requisitos regulamentares e dos clientes.

7.5.3.2.2 Especificações de engenharia

No PSG 009 - Controle de Documentos e Registros está estabelecido um processo para assegurar a revisão, distribuição e implementação em tempo hábil de todas as normas/especificações e modificações de engenharia do cliente com base na programação do cliente. Também é mantido um registro da data na qual cada modificação foi implementada na produção. E a implementação inclui a atualização dos documentos.

8. OPERAÇÃO

8.1 Planejamento e controle operacionais

A BRUNING planeja, implementa e controla os processos do sistema de gestão integrado atendendo aos requisitos para provisão de produtos e serviços, a descrição geral dos processos se encontra nos procedimentos do sistema de gestão integrado, enquanto as instruções e detalhes específicos para a realização das etapas previstas são apresentados em procedimentos operacionais. Esses procedimentos do sistema de gestão integrado:

- a) Determinam os requisitos para os produtos (se aplicável);
- b) Estabelecem critérios para os processos e critérios de aceitação de produtos;
- c) Determinam os recursos necessários (por exemplo, verificação, validação, medição, inspeção e teste) para alcançar conformidade com os requisitos dos produtos;
- d) Definem implementação dos controles dos processos de acordo com os critérios de aceitação;

- e) Determinam os documentos necessários de registro visando:
1. Ter confiança em que os processos foram conduzidos como planejado;
 2. Demonstração de conformidade de produtos com seus requisitos.

A saída do processo de planejamento é adequada para as operações da BRUNING.

A BRUNING controla mudanças planejadas e analisa criticamente as consequências de mudanças não intencionais, tomando ações para mitigar quaisquer efeitos adversos, quando necessário.

A BRUNING controle seus processos terceirizados conforme item 8.4. Coerentemente com uma perspectiva de ciclo de vida, a organização:

- a) Estabelece controles para assegurar que os requisitos ambientais sejam tratados no processo de projeto e desenvolvimento do produto ou do serviço, considerando cada estágio do ciclo de vida;
- b) Determina seus requisitos ambientais pertinentes para provedores externos, incluindo contratados conforme BT 0136 - Seleção, Qualificação e Monitoramento de Fornecedores;
- c) Comunica seus requisitos ambientais pertinentes para provedores externos, incluindo contratados conforme manual de qualidade de fornecedores e de prestadores de serviço;
- d) Considera a necessidade de prover informações sobre potenciais impactos ambientais significativos associados com o transporte e entrega, uso, tratamento pós-uso e disposição final dos seus produtos e serviços conforme BT 0007 - Avaliação dos Aspectos e Impactos Ambientais.

A BRUNING mantém informação documentada na extensão necessária para ter confiança de que os processos sejam realizados conforme planejados.

8.1.1 Planejamento e controle operacionais – suplemento

O procedimento PGS 002 – Desenvolvimento Projeto e Processo estabelece o processo de execução do produto o qual é feito através de um planejamento de etapas, desde o recebimento da matéria-prima até a entrega ao cliente, passando por diversos processos de produção, incluindo:

- a) Requisitos do produto e especificações técnicas do cliente;
- b) Requisitos de logística;
- c) Viabilidade de manufatura;

- d) Planejamento de projeto (conforme item 8.3.2);
- e) Critério de aceitação.

8.1.2 Confidencialidade

A BRUNING assegura a confidencialidade dos produtos e informações relacionados ao produto contratados com o cliente, através de compromisso firmado entre a BRUNING e as pessoas que atuam em funções que tem acesso a estas informações, conforme registro Carta “Termo de confidencialidade” definido no PSG 005 – Gestão de Pessoas.

8.2 Requisitos para produtos e serviços

8.2.1 Comunicação com o cliente

A BRUNING determina e toma providências eficazes na comunicação com os clientes em relação a:

- a) Informações sobre o produto;
- b) Tratamento de consultas, contratos ou pedidos, inclusive emendas/mudanças;
- c) Realimentação do cliente, incluindo suas reclamações;
- d) Controles de propriedades do cliente, quando solicitado;
- e) Definição de requisitos específicos para ações de contingência, quando pertinente.

8.2.1.1 Comunicação com o cliente – suplemento

A BRUNING busca a utilização de linguagem em formatos especificados pelo cliente (ex.: dados de projeto assistido, troca eletrônica de dados, etc) para troca de informações e dados necessários.

8.2.2 Determinação de requisitos relativos a produtos e serviços

A BRUNING estabelece no PSG 001 – Relacionamento com o cliente as rotinas necessárias para determinar:

- a) Os requisitos especificados pelo cliente, incluindo os requisitos para entrega e de atividades pós entrega;
- b) Os requisitos não declarados pelo cliente, mas necessários para o uso especificado ou pretendido, quando isto for conhecido;
- c) Os requisitos estatutários e regulamentares aplicáveis ao produto, e
- d) Quaisquer requisitos adicionais considerados necessários pela BRUNING.

8.2.2.1 Determinação de requisitos relativos a produtos e serviços – suplemento

Quando aplicável, esses requisitos determinados no item 8.2.2 incluem reciclagem, características identificadas como resultado do conhecimento do produto e dos processos de manufatura. Impactos ambientais de produtos e das atividades são avaliadas conforme BT 0007 - Avaliação dos Aspectos e Impactos Ambientais.

8.2.3 Análise crítica de requisitos relativos a produtos e serviços

8.2.3.1 A BRUNING estabelece no PSG 001 – Relacionamento com o Cliente, as rotinas necessárias para analisar criticamente os requisitos relacionados ao produto solicitado pelo cliente. Esta análise crítica é conduzida antes do compromisso de fornecer um produto ao cliente, assegurando que:

- a) Os requisitos do produto estão definidos, incluindo requisitos para atividades de entrega e pós-entrega;
- b) Requisitos não declarados pelo cliente, mas necessários para uso especificado ou pretendido, quando conhecido;
- c) Requisitos especificados pela BRUNING;
- d) Requisitos estatutários e regulamentares aplicáveis aos produtos;
- e) Os requisitos de contrato ou do pedido diferentes dos que foram expressos anteriormente estejam resolvidos;
- f) A BRUNING tem capacidade de atender os requisitos definidos.

Quando o cliente não fornecer a declaração documentada dos requisitos, os requisitos do cliente são confirmados pela BRUNING antes da aceitação.

8.2.3.1.1 Análise crítica de requisitos relativos a produtos e serviços – suplemento

A BRUNING retém evidência documentada via derroga autorizada pelo cliente (caso necessário) nos requisitos estabelecidos no item anterior, para uma análise crítica formal.

8.2.3.1.2 Características especiais designadas pelo cliente

A BRUNING demonstra a conformidade com os requisitos do cliente em relação à designação, documentação e controle das características especiais através do BT 0123 - Características Especiais.

8.2.3.1.3 Viabilidade de manufatura da organização

A BRUNING utiliza de uma abordagem multidisciplinar para conduzir as Análises de viabilidades dos processos de manufatura, determinando se é viável a manufatura dos produtos de forma consistente e capaz, atendendo todos os requisitos de engenharia e capacidade especificados pelo cliente (quando solicitado). As análises de viabilidades são conduzidas para todos os produtos que solicitados para cotação

(proposta de preço) pelos clientes, abrangendo assim, novas tecnologias de manufatura também. As análises de viabilidades são realizadas juntamente com o processo de atratividade (análise se o negócio é atrativo para BRUNING) conforme PSG 002 – Desenvolvimento de Projeto e Processo, que contempla uma reavaliação das viabilidades caso o negócio seja ganho, reavaliando assim possíveis mudanças no projeto do processo ou do produto.

Quando aplicável, a BRUNING valida a capacidade de realizar o produto de acordo com as especificações a uma taxa requerida (quando definido) através de corridas de produção, estudos de capacidade, ou outro método pertinente.

8.2.3.2 A BRUNING retém registros das análises via meio eletrônico disponível no sistema intranet BRUNING, incluindo informações como:

- a) Resultados dessas análises;
- b) Quaisquer novos requisitos para os produtos.

8.2.4 Mudanças nos requisitos para produtos e serviços

Quando os requisitos do produto forem modificados, a BRUNING assegura que os documentos aplicáveis sejam emendados e que o pessoal envolvido esteja ciente dos requisitos modificados.

8.2.5 Preparação e resposta a emergências

A BRUNING estabelece, implementa e mantém os processos necessários para preparar-se e responder a potenciais situações de emergência conforme BT 0037 - Brigada de Emergência e Plano de Emergência. A BRUNING ainda:

- a) Prepara-se para responder pelo planejamento de ações para prevenir ou mitigar impactos ambientais adversos de situações de emergência;
- b) Responde a situações de emergência reais;
- c) Toma ações para prevenir ou mitigar as consequências decorrentes de situações de emergência apropriadas à magnitude da emergência e ao potencial impacto ambiental;
- d) Teste periodicamente as ações de resposta planejadas, onde viável;
- e) Periodicamente, analisa criticamente e revisa os processos e ações de resposta planejadas, em particular, após a ocorrência de situações de emergência ou testes;
- f) Prove informações pertinentes e treinamentos relacionados a preparação e resposta a emergências, como apropriado, para as partes interessadas pertinentes, incluindo as pessoas que realizam trabalho sob seu controle.

8.3 Projeto e desenvolvimento de produtos e serviços

8.3.1 Generalidades

A BRUNING estabelece, implementa e mantém um processo de desenvolvimento (de produto e de processo) assegurando a subsequente provisão dos produtos.

8.3.1.1 Projeto e desenvolvimento de produtos e serviços – suplemento

O projeto de desenvolvimento do produto e do processo devem se concentrar mais na prevenção de erros do que na detecção. O processo de desenvolvimento é realizado conforme PSG 002 – Desenvolvimento projeto e processo, sendo as evidências dos desenvolvimentos armazenadas eletronicamente.

8.3.2 Planejamento do projeto e desenvolvimento

A BRUNING determina os estágios e controles para o projeto e desenvolvimento de produtos e processos conforme PSG 002 – Desenvolvimento projeto e processo, considerando:

- a) A natureza, duração e complexidade das atividades de projeto e desenvolvimento;
- b) Os estágios de processo requeridos, incluindo análise críticas de projeto e desenvolvimento aplicáveis;
- c) As atividades de verificação e validação de projeto e desenvolvimento requeridas;
- d) As responsabilidades e autoridades envolvidas no processo de projeto e desenvolvimento;
- e) Os recursos internos e externos necessários para o projeto e desenvolvimento de produtos e processos;
- f) A necessidade de controlar interfaces entre pessoas envolvidas no processo de projeto e desenvolvimento;
- g) A necessidade de envolvimento de clientes e usuários no processo de projeto e desenvolvimento;
- h) Os requisitos para a provisão subsequente de produtos e serviços;
- i) O nível de controle esperado para o processo de projeto e desenvolvimento por clientes e outras partes interessadas pertinentes;
- j) Documentos necessários para demonstrar que os requisitos de projeto e desenvolvimento foram atendidos.

8.3.2.1 Planejamento e desenvolvimento – suplemento

A BRUNING assegura que o planejamento do projeto e desenvolvimento inclui todas as partes interessadas afetadas dentro da organização, e quando apropriado, na sua cadeia de fornecedores. São utilizadas abordagens multidisciplinares durante o planejamento e desenvolvimento de produto e processo, essa abordagem multidisciplinar varia de acordo com a complexidade do desenvolvimento, podendo ter as seguintes áreas:

- a) Segmento (área destinada à coordenação dos projetos de desenvolvimento de processo);
- b) Simulações (área destinada à simular numericamente as situações de manufatura) e Especialistas dos processos (área especializadas nos processos, que consideram as alternativas viáveis para manufatura);
- c) Desenvolvimento e análise crítica da análise de risco do projeto do produto (FMEAs), incluindo ações para reduzir os riscos potenciais;
- d) Desenvolvimento e análise crítica da análise de riscos do processo de manufatura (FMEAs, fluxogramas de processo, planos de controle, instruções de trabalho).

De acordo com a necessidade do projeto de desenvolvimento são envolvidas outras áreas pertinentes.

8.3.2.2 Habilidades para projeto do produto

A BRUNING assegura que o pessoal com responsabilidade pelo projeto do produto seja competente para alcançar os requisitos de projeto e seja hábil em ferramentas e técnicas de projeto do produto, aplicáveis. As técnicas e ferramentas para desenvolvimento de projeto de produto estão no BT 0238 - Procedimentos da Engenharia de Produto.

8.3.2.3 Desenvolvimento de produtos com *software* embarcado

Não aplicável ao escopo de produtos e serviços da BRUNING.

8.3.3 Entradas de projeto e desenvolvimento

A BRUNING estabelece no PSG 002 – Desenvolvimento Projeto e Processo as rotinas necessárias para determinar as entradas relativas aos requisitos do projeto, do produto e registros que são mantidos. Estas entradas devem incluir:

- a) Requisitos funcionais e de desempenho;
- b) Informação de atividades similares de projeto e desenvolvimento anteriores;
- c) Requisitos estatutários e regulamentares aplicáveis;
- d) Normas ou códigos de práticas que houve o comprometimento de implementar;

e) Consequências potenciais de falhas devidas à natureza de produtos e serviços.

As entradas são analisadas criticamente quanto à sua suficiência. Os requisitos são completos, não ambíguos e não conflitantes entre si.

Caso haja alguma entrada conflitante de projeto e desenvolvimento, esta é solucionada ainda durante a etapa de desenvolvimento.

As entradas são registradas nos documentos pertinentes.

8.3.3.1 Entradas de projeto do produto

A BRUNING identifica, documenta e analisa criticamente os requisitos de entrada do projeto do produto como um resultado da análise crítica de contrato (quando aplicável). Conforme o PSG 002 – Desenvolvimento Projeto e Processo inclui, mas não se limita a:

- a) Especificações do produto incluindo características especiais e outras informações pertinentes;
- b) Requisitos de limites e interfaces;
- c) Forma de identificação, rastreabilidade e embalagens;
- d) Consideração de alternativas de projeto, se aplicável faz-se o uso de curvas de correlação (*trade-off*);
- e) Avaliação de riscos nos requisitos de entrada e a habilidade da organização em mitigar/gerenciar esses riscos, incluindo os vindos das análises de viabilidades;
- f) Metas para conformidade com os requisitos do produto incluindo preservação, confiabilidade, durabilidade, facilidade de serviços, saúde, segurança ambiente, tempo de desenvolvimento e custo;
- g) Requisitos estatutários e regulamentares aplicáveis do país de destino identificados pelo cliente, se fornecidos.

A BRUNING possui processos para desdobrar a informação adquirida de projetos anteriores, análise de concorrência, realimentação da informação do fornecedor, entradas de origem interna, dados de campo, e outras fontes pertinentes para projetos atuais e futuros de natureza similar.

8.3.3.2 Entradas de projeto de processo de manufatura

A BRUNING identifica, documenta e analisa criticamente os requisitos de entrada do desenvolvimento do processo de manufatura, conforme PSG 002 – Desenvolvimento Projeto e Processo incluindo:

- a) Dados de saída do projeto do produto, incluindo características especiais, quando fornecido;
- b) Metas para produtividade, capacidade (*capability*) do processo, tempo e custo;
- c) Tecnologias alternativas de manufatura;
- d) Requisitos dos clientes, caso houver;
- e) Experiência de desenvolvimentos anteriores;
- f) Novos materiais;
- g) Requisitos ergonômicos e de manuseio do produto;
- h) Projeto para manufatura e projeto para montagem, se aplicável.

O projeto do processo de manufatura inclui o uso de métodos à prova de erros em um grau apropriado em relação à magnitude dos problemas e proporcional aos riscos encontrados, conforme análises realizadas durante o desenvolvimento.

8.3.3.3 Características especiais

A BRUNING usa uma abordagem multidisciplinar para estabelecer, documentar e implementar a identificação das características especiais determinadas pelo cliente e determinadas pela própria BRUNING, conforme PSG 002 – Desenvolvimento Projeto e Processo e *check list* de *Design Review*, as características especiais são definidas conforme BT 0123 que inclui:

- a) Necessidade de todas as características especiais, independente da fonte (Cliente ou BRUNING) serem identificadas com símbolos específicos Bruning e sejam cascadeadas em toda a documentação aplicável (FMEAs, Planos de controle, Instruções de trabalho, etc);
- b) Estratégia de controle e monitoramento de características especiais de produtos e processos de produção;
- c) Aprovações especificadas pelo cliente, quando requeridas.

A BRUNING adota uma simbologia própria para as características especiais, as notações ou símbolos especificados pelo cliente, são avaliados e convertidos em uma tabela de conversão de símbolos, disponível na área de Engenharia de processos (Desenho).

8.3.4 Controles de projeto e desenvolvimento

A BRUNING realiza controles durante os projetos e desenvolvimentos em fases apropriadas para assegurar:

- a) Os resultados a serem alcançados estejam definidos;

- b) Análises críticas sejam conduzidas para avaliação a capacidade dos resultados do projeto e desenvolvimento em atenderem aos requisitos;
- c) Atividades de verificação sejam conduzidas para assegurar que os produtos e serviços resultantes atendam aos requisitos de entrada;
- d) Atividades de validação sejam conduzidas para assegurar que os produtos e serviços resultantes atendam aos requisitos para aplicação especificada ou uso pretendido;
- e) Quaisquer ações necessárias sejam tomadas sobre os problemas determinados durante as análises críticas ou atividades de verificação e validação;
- f) Informações documentadas necessárias para os controles são retidas até a conclusão do projeto e desenvolvimento dos produtos e processos.

8.3.4.1 Monitoramento

A BRUNING mede em estágios apropriados do projeto e desenvolvimento do processo de manufatura e são definidas, analisadas e reportadas com resultados sumarizados como uma entrada da análise crítica pela direção.

Quando solicitado pelo cliente, as atividades de medições do desenvolvimento do produto e do processo são relatadas aos clientes nos estágios especificados/acordados com os mesmos.

8.3.4.2 Validação do projeto e desenvolvimento

De acordo com as disposições planejadas no item 8.3.2, a BRUNING estabelece no PSG 002 – Desenvolvimento Projeto e Processo as rotinas de validação necessárias para assegurar, que o produto e o processo desenvolvidos, a capacidade de atender aos requisitos de aplicação específica e do uso pretendido, e o período de validação. São mantidos registros dos resultados da validação e de quaisquer ações necessárias. Quando definido contratualmente com o cliente, a validação pode incluir uma avaliação de interação do produto BRUNING dentro do sistema do produto final do cliente.

8.3.4.3 Programa de protótipo

Quando requerido pelo cliente, a BRUNING desenvolve um programa de protótipo e um plano de controle conforme BT 0013 - Pedidos Especiais para Peças fora do CIV ou Consertos Especiais. A BRUNING utiliza onde for possível, os mesmos fornecedores, ferramental, e processos de manufatura como serão usados na produção.

Todas as atividades de ensaio de desempenho devem ser monitoradas para conclusão em tempo hábil e conformidade com os requisitos.

Embora os serviços possam ser terceirizados, a BRUNING é responsável pelos serviços subcontratados, incluindo liderança técnica.

8.3.4.4 Processo de aprovação do produto

A BRUNING age em conformidade com o procedimento de aprovação de um produto e processo de manufatura que seja reconhecido pelo cliente, conforme BT 0071 - Processo de Aprovação de Peça de Produção (PPAP). E aplica aos fornecedores este procedimento de aprovação de produto e processo de manufatura.

A BRUNING aprova os produtos e serviços providos externamente de acordo com o item 8.4.3 desse manual, antes da submissão da aprovação para o cliente.

Quando requerido pelo cliente, a expedição do produto só é feita após aprovação do mesmo. A aprovação é registrada e armazenada em meio pertinente.

8.3.5 Saídas de projeto e desenvolvimento

A BRUNING estabelece no PSG 002 – Desenvolvimento Projeto e Processo as saídas de desenvolvimento de produtos e de processos. As saídas de desenvolvimento são fornecidas em uma forma adequada para a verificação em relação às entradas de projeto e desenvolvimento e são aprovadas antes de sua liberação.

As saídas de desenvolvimento:

- a) Atendem aos requisitos de entrada para o projeto e desenvolvimento;
- b) Fornecem informações apropriadas para aquisição, produção e prestação de serviço;
- c) Incluam ou referenciem os requisitos de monitoramento e medição, como apropriado, e critérios de aceitação para o produto;
- d) Especificam as características do produto e do processo que forem essenciais para seu uso seguro e apropriado;
- e) Incluem informações para preservação do produto, quando aplicável;
- f) Incluem a análise dos aspectos ambientais e dos aspectos ocupacionais relacionados ao produto e ao processo de produção.

8.3.5.1 Saídas do projeto e desenvolvimento – suplemento

As saídas dos desenvolvimentos dos projetos dos produtos são expressas de forma que possam ser verificadas e validadas contra os requisitos de entrada de projeto de produto. A saída do projeto do produto inclui:

- a) Análise de modo e efeito de falha (FMEA), resultados de confiabilidade (Manual de Referência do FMEA);

- b) Especificações das características especiais do produto (BT 0123 - Características Especiais);
- c) Resultados da prova de erro do projeto do produto (BT 0238 - Procedimentos da Engenharia de Produto);
- d) Definição de produtos, incluindo modelos 3D, pacotes técnicos, informações para manufatura do produto e dimensionamento & tolerância geométrica (GD&T);
- e) Desenhos 2D, informações de manufatura do produto e dimensionamento & tolerância geométrica (GD&T);
- f) Resultados de análise crítica do projeto do produto;
- g) Diretrizes para diagnóstico do serviço e as instruções de reparo e para facilitar o serviço, onde aplicáveis;
- h) Requisitos de peças para serviço;
- i) Requisitos de embalagem e rotulagem para expedição.

Caso haja saídas de projeto interinas, as mesmas devem incluir quaisquer problemas de engenharia, sendo resolvidos através de um processo de correlação (*trade-off*).

8.3.5.2 Saídas de projeto do processo de manufatura

A saída do desenvolvimento do processo de manufatura é expressa de forma que possa ser verificada contra os requisitos de entrada do desenvolvimento do processo de manufatura e validada. A saída do desenvolvimento do processo de manufatura inclui:

- a) Especificações e desenhos (BT 0074 - Controle de Desenhos do CIV);
- b) Especificações das características especiais do produto (BT 0123 - Características Especiais);
- c) Identificação das variáveis de entrada do processo que impactam as características;
- d) Ferramental e equipamentos para produção e controle, incluindo estudos de capacidade (*capability*) de equipamentos e processos;
- e) Fluxograma/*layout* do processo de manufatura (BT 0151 - RPP, fluxogramas do processo e métodos de inspeção), incluindo a ligação com o produto, o processo e o ferramental;
- f) Análise de capacidade;

- g) Análise de modo e efeito de falha de processo (FMEA), resultados de confiabilidade (Manual de Referência do FMEA);
- h) Planos e instruções de manutenção;
- i) Plano de controle Manual de Referência do FMEA);
- j) Trabalho padrão e instruções de trabalho;
- k) Critérios de aceitação para aprovação do processo (BT 0151 - RPP, fluxogramas do processo e métodos de inspeção);
- l) Dados para qualidade, confiabilidade, manutenibilidade e mensurabilidade;
- m) Resultados da identificação e verificação do prova de erros, quando apropriado;
- n) Métodos de rápida detecção e retroalimentação e de correção de não conformidades de produto/processo de manufatura.

8.3.6 Mudanças de projeto e desenvolvimento

A BRUNING identifica as alterações de projeto e desenvolvimento. Analisa criticamente as alterações, incluindo a avaliação do efeito destas no componente e no produto já entregue, conforme apropriado para evitar não atendimento aos requisitos.

8.3.6.1 Mudanças de projeto e desenvolvimento – suplemento

A BRUNING avalia o possível impacto nos requisitos do produto (por exemplo ajuste, forma, função, desempenho, durabilidade), sendo alteração solicitada pelo cliente, internamente ou por fornecedores. Essas mudanças são verificadas, validadas como apropriado e aprovadas, antes de sua implementação. São mantidos registros das análises críticas de alterações, autorização de mudanças e de quaisquer ações necessárias.

8.4 Controle de processos, produtos e serviços providos externamente

8.4.1 Generalidades

Todas as atividades de aquisição de produtos e serviços são controladas e definidas pelo PSG 003 - Aquisição, quanto as rotinas para assegurar a aquisição de produtos e serviços que impactam no produto final e nas atividades do SGI.

Os fornecedores são avaliados e selecionados com base na capacidade destes em atender aos requisitos da contratação, levando-se em consideração aspectos, quando aplicável, de qualidade, meio ambiente e/ou de saúde e segurança ocupacional, mantendo registros destas avaliações e de quaisquer ações necessárias.

A BRUNING mantém as evidências de que os requisitos do SGI estejam sendo atendidos pelos fornecedores e subcontratados.

8.4.1.1 Generalidades – suplemento

A BRUNING inclui todos os produtos e serviços que afetam os requisitos do cliente, como serviços de submontagem, sequenciamento, triagem, retrabalho e calibração no âmbito de sua definição de produtos, processos e serviços fornecidos externamente.

8.4.1.2 Processo de seleção do fornecedor

A BRUNING define o processo de seleção dos seus fornecedores conforme BT 0136 - Seleção, Qualificação e Monitoramento de Fornecedores.

8.4.1.3 Fontes direcionadas pelo cliente (também conhecido como “*Directed-Buy*”)

A BRUNING adquire produtos, materiais ou serviços de fontes aprovadas, quando especificado em contrato (p. ex., através de desenho de engenharia do cliente, especificação).

O uso de fontes designadas pelo cliente, incluindo fornecedores de ferramentas e dispositivos, não isenta a BRUNING da responsabilidade em garantir a qualidade dos produtos.

8.4.2 Tipo e extensão do controle

Os dados para aquisição englobam todas as informações necessárias sobre quantidade, qualidade dos produtos e ou serviços especificados, fornecedor, valor, prazo e a disposição. É assegurada a adequação dos requisitos de aquisição especificados antes da sua comunicação ao fornecedor. As informações referentes à aquisição possuem os dados que descrevem o produto ou o serviço a ser adquirido, incluindo quando necessários requisitos para:

- a) Aprovação do serviço, bem como dos procedimentos processos e equipamentos;
- b) Qualificação de pessoal.

Os fornecedores que prestam serviços dentro da planta e mediante o tempo de permanência na planta são comunicados ou treinados nos requisitos relativos aos aspectos ambientais e aos riscos identificados de saúde e segurança ocupacional.

8.4.2.1 Tipo e extensão do controle – suplemento

A BRUNING tem um processo documentado para identificar processos dos fornecedores e selecionar os tipos e a extensão dos controles utilizados para verificar a conformidade dos produtos, processos e serviços fornecidos externamente aos requisitos internos (organizacionais) e externos do cliente.

O processo inclui os critérios e ações para escalar ou reduzir os tipos e a extensão dos controles e atividades de desenvolvimento com base no desempenho do fornecedor e na avaliação dos riscos de produtos, materiais ou serviços, mais informações no BT 0136 - Seleção, Qualificação e Monitoramento de Fornecedores.

8.4.2.2 Requisitos estatutários e regulamentares

Os produtos ou materiais adquiridos utilizados no produto atendem aos requisitos regulamentares aplicáveis.

8.4.2.3 Desenvolvimento do sistema de gestão da qualidade do fornecedor

A BRUNING realiza o desenvolvimento do sistema de gestão do fornecedor com o objetivo de obter a conformidade deste com a IATF 16949. A certificação ISO 9001 é o primeiro passo para atingir esta meta, maiores informações disponíveis no Manual de Qualidade dos Fornecedores. Todos os fornecedores de peças para aplicação automotiva deverão atender aos requisitos da norma IATF 16949 a menos que especificado de outra forma pelo cliente.

8.4.2.3.1 Software relacionado a produto automotivo ou outros produtos automotivos com software embarcado

Não aplicável.

8.4.2.4 Monitoramento do fornecedor

A BRUNING define o monitoramento dos seus fornecedores conforme BT 0136 - Seleção, Qualificação e Monitoramento de Fornecedores.

8.4.2.4.1 Auditorias de segunda parte

A BRUNING realiza as auditorias de segunda parte de acordo com PSG 006 - Auditorias Internas, e cronograma de auditorias nos fornecedores.

8.4.2.5 Desenvolvimento do fornecedor

A BRUNING define o desenvolvimento dos seus fornecedores conforme BT 0136 - Seleção, Qualificação e Monitoramento de Fornecedores.

8.4.3 Informação para provedores externos

A BRUNING assegura o atendimento aos requisitos antes da comunicação dos mesmos com todas as informações pertinentes aos fornecedores e prestadores de serviços previamente.

8.4.3.1 Informação para provedores externos – suplemento

A BRUNING divulga todos os requisitos estatutários e regulamentares aplicáveis e características especiais de produtos e processos aos seus fornecedores e exige que os fornecedores entrem em cascata todos os requisitos aplicáveis abaixo da cadeia de abastecimento até o ponto de fabricação.

8.5 Produção e provisão de serviços

8.5.1 Controle de produção e provisão de serviços

A BRUNING estabelece e mantém através do PSG 004 - Manufatura e do PSG 007 - Planejamento e Controle Operacional, a sistemática para identificar e planejar os processos de produção que influem diretamente na qualidade e para realizar o controle operacional nas operações e atividades identificadas no planejamento, associadas aos aspectos ambientais significativos e aos perigos e riscos à saúde e segurança ocupacional. Com isto, assegura-se que estes processos, operações e atividades sejam executadas sob condições controladas, as quais incluem:

- a) A disponibilidade de informações que descrevem:
 - As características dos produtos a serem produzidos, dos serviços a serem providos ou das atividades a serem desempenhadas;
 - Os resultados a serem alcançados;
- b) A disponibilidade e uso de recursos de monitoramento e medição adequados (incluindo equipamentos);
- c) A implementação de atividades de monitoramento e medição em estágios apropriados para verificar que critérios para controle de processos ou saídas e critérios de aceitação para produtos e serviços foram atendidos;
- d) O uso de infraestrutura (incluindo equipamentos) e ambiente adequados para operação dos processos;
- e) Pessoas competentes, conforme qualificação requerida;
- f) A validação e revalidação periódica da capacidade de alcançar resultados planejados dos processos para produção e provisão de serviço, onde não for possível verificar a saída resultante por monitoramento ou medição subsequentes;
- g) A implementação de ações para prevenir erro humano, quando aplicável;
- h) A implementação de atividades de liberação, entrega e pós-entrega.

A BRUNING estabelece e mantém, através do PSG 003 - Aquisição, as rotinas de controle para assegurar que bens e serviços adquiridos e a divulgação dos procedimentos e requisitos relevantes a fornecedores e prestadores de serviço em relação aos requisitos ambientais, de saúde e segurança ocupacional sejam atendidos (ver item 8.4).

8.5.1.1 Plano de controle

A BRUNING desenvolve planos de controle para o nível de sistema, subsistema, e componente e/ou material para o site relevante de manufatura e todo o produto fornecido, incluindo aqueles para processos produzindo materiais a granel, bem como peças. Planos de controle por família são aceitáveis para material a granel e peças similares usando um processo de manufatura comum (Família do processo). BRUNING desenvolve plano (s) de controle para pré-lançamento e produção de acordo com as análises de riscos (FMEA) de processo e de produto (se aplicável).

A BRUNING, se requerido pelo cliente, fornece dados das medições e de conformidade coletados durante a execução tanto dos planos de controle de pré-lançamento como os de produção. Nos planos de controle incluem:

- a) Controles usados para o controle do processo de manufaturam, para a verificação das preparações para os trabalhos (*set-ups*) são referenciados nos planos de controle (quando necessárias);
- b) Validação da primeira e/ou última peça, quando aplicável;
- c) Métodos para o monitoramento do controle exercido sobre as características especiais (definidas pelo cliente ou pela BRUNING);
- d) Inclui as informações requeridas pelo cliente, se existirem;
- e) Plano de reação específico quando o produto não conforme for detectado, o processo se tornar instável ou estatisticamente não capaz.

A BRUNING faz uma análise crítica nos planos de controle e atualiza-os se necessário, para as seguintes situações:

- f) Expedição de produto não conforme ao cliente;
- g) Mudança no produto, processo, medição, fontes de fornecimento, logística (embalagens, etc), ou na Análise de risco (FMEA);
- h) Depois de uma reclamação de cliente e a implementação da ação corretiva associada, quando aplicável;
- i) Em uma frequência definida com base em uma análise de risco.

Se requerido pelo cliente, a análise crítica e revisão do plano de controle é aprovada pelo mesmo.

8.5.1.2 Trabalho padronizado – instruções do operador e padrões visuais

A BRUNING prepara instruções de trabalho documentadas para todos os colaboradores que têm responsabilidades pelas operações do processo. Essas instruções são comunicadas e entendidas pelos colaboradores durante o desenvolvimento do processo do produto, e após revisões, sem necessidade de registro. Todas instruções de trabalhos estão disponíveis nos meios adequados para as atividades, mantendo-as legíveis, em linguagem que facilite o entendimento do usuário e acessível no posto de trabalho da atividade pertinente.

As regras para segurança do operador estão definidas nas Instruções de Saúde e Segurança (ISS) disponíveis via intranet.

8.5.1.3 Verificação das preparações para os trabalhos (*set-ups*)

A BRUNING define as informações necessárias no processo produtivo, conforme PSG 004 – Manufatura, que inclui:

- a) Verificar a preparação para a produção, quando executada através da primeira peça, em ocasiões como, primeira corrida de um trabalho, mudança de material e mudança de trabalho.
- b) Instruções de trabalho pertinentes disponíveis ao pessoal de preparação ("*set-up*");
- c) São utilizados métodos estatísticos de verificação, quando aplicáveis;
- d) Realizar verificação da primeira/última peça, conforme aplicável; onde apropriado, a primeira peça retida e comparada com a última peça; onde apropriado, a última peça retida para comparação com a primeira peça da corrida subsequente;
- e) Retenção de registro de aprovação do processo e do produto após a preparação e a validações da primeira/última peça;

Nota 4: A definição de retenção de peça de *set up* e comparação com a última peça varia de acordo com o processo, sendo definida nas Instruções de trabalho gerais dos processos.

8.5.1.4 Verificação após paradas (*shutdown*)

A BRUNING define ações necessárias para assegurar a conformidade do produto com os requisitos após um período de parada de produção planejado ou não planejado, definido pelo grupo gerencial, e valida o produto de acordo com as preparações de *setup*, conforme planos de controle.

8.5.1.5 Manutenção produtiva total

A BRUNING desenvolve, implementa e mantém um sistema documentado de manutenção produtiva total, este sistema inclui o seguinte:

- a) Identificação dos equipamentos de processo necessários para produzir o produto em conformidade com o volume requerido;
- b) Disponibilidade de peças de reposição para os equipamentos chave de manufatura;
- c) Provisão de recursos para manutenção de máquinas, equipamentos e instalações;
- d) Embalagem e preservação de equipamentos, ferramentas e dispositivos;
- e) Requisitos específicos do cliente aplicáveis;
- f) Objetivos de manutenção documentados, por exemplo: OEE, MTBF, MTTR, e métricas de conformidade da Manutenção Preventiva.
- g) Análise crítica regular do plano e objetivos de manutenção e ter um plano de ação documentado para bordar ações corretivas onde os objetivos não são alcançados;
- h) Uso de métodos de manutenção preventiva;
- i) Uso de métodos de manutenção preditiva, onde aplicável
- j) Revisão periódica.

Atividades de manutenção estão descritas no BT 0164 - Gestão da Manutenção de máquinas e equipamentos.

8.5.1.6 Gestão de ferramental da produção e manufatura, e ferramental e equipamento de teste e inspeção

A BRUNING provê recursos para as atividades de projeto, fabricação e verificação de ferramentas e dispositivos. Estabelece e implementa um sistema para gerenciamento do ferramental de produção (de propriedade do cliente ou BRUNING), que inclui:

- a) Instalações e pessoal para manutenção e reparo;
- b) Armazenamento e recuperação;
- c) Preparação de máquina (“*set-up*”);
- d) Programas de trocas para ferramentas deterioráveis;
- e) Documentação de modificação do projeto de ferramenta, incluindo o nível de alteração de engenharia;
- f) Modificação de ferramenta e revisão da documentação;
- g) Identificação da ferramenta, tais como número de série ou ativo; a situação, tal como, produção, reparo ou disposição, propriedade; e a localização.

A BRUNING implementa e mantém as ferramentas, equipamentos de manufatura ou de teste/inspeção, de propriedade do cliente identificadas permanentemente e visível (de acordo com requisitos de clientes), determinando a propriedade e aplicação de cada item.

A BRUNING implementa e monitora essas atividades caso o trabalho seja terceirizado.

8.5.1.7 Programação de produção

A BRUNING programa a produção de forma a atender aos requisitos do cliente, apoiado por um sistema de informação que permite acesso as informações da produção em estágios chave do processo, e programação orientada pelos pedidos e prazos de entrega.

8.5.2 Identificação e rastreabilidade

A identificação, quando aplicável, tanto de produtos bem como da situação de medição e monitoramento, estão definidas no procedimento PSG 004 - Manufatura, para matérias primas e produtos em processo final.

A rastreabilidade, quando requerida, tem suas rotinas estabelecidas no PSG 004 - Manufatura. A identificação da situação das medições e monitoramentos realizados nos produtos recebidos, produtos em processo e no produto final é feita através de meios adequados onde é atestada a conformidade, ou não, do produto com relação aos ensaios e inspeções realizadas; assegurando o fornecimento de produto aprovado pela inspeção e ensaios requeridos ou liberados sob concessão autorizada para que seja expedido, utilizado ou instalado.

8.5.2.1 Identificação e rastreabilidade – suplemento

O objetivo da rastreabilidade é suportar a identificação clara dos pontos de início e término do produto recebido pelo cliente ou do campo, que possa conter não conformidades relacionadas à qualidade e/ou segurança do produto. Portanto, a BRUNING define um processo de identificação e rastreabilidade conforme PSG 004 – Manufatura.

8.5.3 Propriedade pertencente a clientes ou provedores externos

A BRUNING adota cuidados com a propriedade do cliente enquanto está estiver sob o controle da BRUNING ou sendo utilizada por ela. Identifica, verifica, protege, e salvaguarda a propriedade do cliente, fornecida para o uso ou incorporação ao produto. Registra e relata ao cliente qualquer perda, dano ou inadequação ao uso da propriedade do cliente.

A BRUNING identifica de forma permanente as ferramentas e equipamentos de manufatura, ensaio e inspeção de propriedade do cliente para que a propriedade de cada item esteja visível e seu proprietário possa ser determinado.

8.5.4 Preservação

A BRUNING preserva a conformidade do produto e de partes integrantes destes, durante o processo interno e entrega no destino, incluindo identificação, manuseio, controle de contaminação, embalagem, armazenamento, transporte e proteção.

8.5.4.1 Preservação – suplemento

A fim de detectar a deterioração, a BRUNING avalia em intervalos planejados (como apropriado) a condição do produto em estoque, tipo e ambiente de armazenamento, através de inventários de estoque.

A BRUNING utiliza da sistemática de FIFO (*First In First Out*) para otimizar o giro de estoque ao longo do tempo e assegurar a rotação de estoque.

Para produtos obsoletos em estoque, a BRUNING assegura uma negociação apropriada de ponto de corte com os clientes, e destina os demais produtos de acordo com o item 8.7.1.7.

A BRUNING busca atendimento aos requisitos de preservação, embalagem, expedição e etiquetagem (rotulagem) dos clientes, quando aplicáveis.

8.5.5 Atividades de pós-entrega

A BRUNING busca atendimento aos requisitos para atividades pós-entrega associadas com os produtos, considerando:

- a) Requisitos estatutários e regulamentares;
- b) Consequências indesejáveis potenciais associadas com os produtos;
- c) A natureza, uso e o tempo de vida pretendido dos produtos;
- d) Requisito do cliente;
- e) Retroalimentação de cliente.

Nota 5: Atividades de pós entrega para BRUNING são ações sob provisões de garantia, obrigações contratuais de acordo com o requisitado pelo cliente.

8.5.5.1 Realimentação de informação de serviço

A BRUNING estabelece, implementa e mantém a comunicação de informações sobre preocupações de serviço nas atividades de manufatura, manuseio de material, logística, engenharia, projeto, reclamações do cliente, análise de testes de falha de campo, conforme apropriado.

8.5.5.2 Contrato de serviço com o cliente

Quando houver contrato de serviço com o cliente, a BRUNING deve:

- a) Verificar se os centros de serviço relevantes estão em conformidade com os requisitos aplicáveis;
- b) Verificar a eficácia de quaisquer ferramentas ou equipamentos de medição para fins especiais;
- c) Assegurar que todo o pessoal de serviço está treinado nos requisitos aplicáveis.

8.5.6 Controle de mudanças

A BRUNING analisa criticamente as mudanças referentes à produção de produtos na extensão necessária para assegurar continuamente a conformidade com os requisitos.

A BRUNING retém informação documentada, descrevendo os resultados das análises críticas das mudanças, as pessoas que autorizam, e ações necessárias para as mudanças, conforme apropriado.

8.5.6.1 Controle de mudanças – suplemento

A BRUNING tem um processo para controlar e reagir às mudanças que impactam a realização do produto, através do PSG 002 – Desenvolvimento Projeto e Processo, contemplando os efeitos das mudanças, sendo mudanças causadas pela BRUNING, pelo cliente, ou pelos fornecedores. Durante ao processo de mudança a BRUNING define:

- a) Atividades de verificação e validação para assegurar a conformidade com os requisitos do cliente;
- b) Validação das mudanças antes da implementação;
- c) Documentação da evidência da análise de riscos relacionada;
- d) Retenção de registros de verificação e validação.

Quando requerido pelo cliente, a BRUNING:

- e) Notifica o cliente de quaisquer mudanças de realização do produto planejadas após a aprovação mais recente do produto;
- f) Obtém aprovação documentada, antes da implementação da mudança;
- g) Complementa os requisitos adicionais de verificação ou identificação, tais como corrida piloto de produção e validação do novo produto.

Nota 6: para todas as mudanças, incluindo efetuada em fornecedores, é avaliada a necessidade de execução de uma corrida piloto de produção para verificação das

mudanças (tais como, mudanças no projeto da peça, local de manufatura ou processo de manufatura) para validação do impacto de quaisquer mudanças no processo de manufatura.

8.5.6.1.1 Mudança temporária nos controles do processo

A BRUNING identifica, documenta e mantém uma lista dos controles de processo (Inspeção, medição, testes, dispositivos à prova de erros), incluindo o controle primário do processo e os métodos aprovados de back-up ou alternativos.

A BRUNING documenta o processo que gerencia o uso de métodos alternativos. A BRUNING inclui nesse processo uma análise de risco, avaliação do impacto (gravidade) e aprovações internas a serem obtidas antes da implementação do método de controle de produção alternativo.

Antes da expedição do produto que foi inspecionado ou testado usando o método alternativo, quando requerido, a BRUNING solicita aprovação do cliente. A BRUNING analisa criticamente a lista de métodos alternativos de controle de processo (referenciados nos planos de controle) aprovados anualmente, ou quando for detectada necessidade de alteração.

A BRUNING analisa criticamente a operação dos controles alternativos do processo, diariamente, para verificar a implementação do trabalho, padronizado com o objetivo de retornar ao processo padrão, conforme definido no plano de controle, assim que possível. O registro de que a análise é realizada diariamente é realizado no registro de Gestão de Desvio – Processo / DMM ou Poka Yoke.

A verificação de reinicialização é documentada por um período definido, baseado no impacto/severidade e na confirmação que os controles conforme plano de controle foram reestabelecidos.

A BRUNING registra os dados para rastreabilidade de todos os produtos produzidos enquanto quaisquer dispositivos de controle de processos (Conforme BT 0123 – Características Especiais ou processos alternativos (conforme registro de Gestão de Desvio – Processo / DMM ou Poka Yoke) estejam sendo usados.

8.6 Liberação de produtos e serviços

A BRUNING mede e monitora as características do produto para verificar se seus requisitos são atendidos. Isto ocorre em estágios apropriados do processo de realização do produto.

A liberação do produto não deve prosseguir até que todas as providências planejadas tenham sido satisfatoriamente concluídas, a menos que aprovado de outra maneira por uma autoridade pertinente, e quando aplicável pelo cliente.

São registradas as evidências de conformidade com os critérios de aceitação, indicando a(s) pessoa(s) autorizada(s) a liberar o produto.

8.6.1 Liberação de produtos e serviços – suplemento

A BRUNING assegura que as disposições planejadas para verificar os requisitos dos produtos atendam aos requisitos dos planos de controle dos produtos.

A BRUNING assegura que as disposições planejadas para liberação inicial de produtos necessitam da aprovação do mesmo.

A BRUNING assegura a aprovação do produto após as mudanças e lançamento inicial, conforme item 8.5.6.

8.6.2 Inspeção de layout e teste funcional

A BRUNING realiza uma inspeção de layout e uma verificação funcional, conforme especificações para desempenho e de material estabelecidas pela engenharia do cliente, para cada produto conforme BT 0026 - Inspeção de lay-out e Auditoria de Produto. Os resultados ficam disponíveis para análise crítica pelo cliente, e a frequência é definida pelo cliente.

8.6.3 Itens de aparência

A BRUNING, para itens de aparência provêm:

- a) Recursos apropriados para avaliação, incluindo iluminação;
- b) Padrões de cores, granulação, polimento, brilho metálico, textura, distinção de imagem (DOI) e tecnologia háptica (sensibilidade ao toque), conforme apropriado;
- c) Manutenção e controle dos padrões de aparência e equipamentos de avaliação;
- d) Pessoas que fazem as avaliações de aparência competentes e qualificadas.

8.6.4 Verificação e aceitação da conformidade de produtos e serviços providos externamente

A BRUNING define os as tratativas para assegurar a qualidade dos produtos, processos e serviços providos externamente conforme BT 0136 - Seleção, Qualificação e Monitoramento de Fornecedores, BT 0135 - Tratativas para Inspeção de Matéria Prima

no Recebimento, Manual de Qualidade Fornecedores, e Manual para Prestadores de serviços e Obrigações da Empresa contratada.

8.6.5 Conformidade estatutária e regulamentar

A BRUNING assegura que os produtos, processos e serviços providos externamente tenham evidências de conformidade com os requisitos estatutários, regulamentares e outros aplicáveis aos países onde eles são manufaturados e aos países de destino (caso fornecido pelo cliente) mais recentes, antes da liberação do produto para o fluxo produtivo.

8.6.6 Critério de aceitação

A BRUNING define os critérios de aceitação e, quando requerido, submete-os à aprovação do cliente. Para a amostragem de dados de atributo, o nível de aceitação é zero defeito.

8.7 Controle de saídas não conformes

A BRUNING assegura que os produtos não conforme com os requisitos estejam identificados e controlados para evitar seu uso ou entrega não intencional. Os controles e as responsabilidades e autoridades para lidar com os produtos não conformes estão definidos no PSG 008 - Solução de Problemas & Melhoria Contínua. Produtos não conformes são tratados das seguintes formas:

- a) Pela tomada de ações para eliminar a não conformidade detectada;
- b) Pela autorização de seu uso, liberação ou aceitação sob concessão por uma autoridade pertinente, e onde aplicável pelo cliente;
- c) Pela tomada de ação para impedir o seu uso pretendido ou aplicações originais.

São registradas as naturezas das não conformidades e quaisquer ações subsequentes tomadas, inclusive concessões obtidas. É submetido à verificação do produto não conforme que foi corrigido para demonstrar sua conformidade com os requisitos.

São tomadas ações apropriadas aos efeitos e aos potenciais efeitos, não conformidade, quando o produto não conforme foi detectado após a entrega ou já em uso.

As não conformidades relativas a questões ambientais e de saúde e segurança ocupacional, incluindo acidentes e incidentes, são investigadas e são realizadas as correções imediatas para mitigar quaisquer impactos ambientais e consequências de acidentes, incidentes ou não conformidades.

O procedimento PSG 007 - Planejamento e Controle Operacional estabelece os métodos para identificação e o planejamento para preparação e resposta à emergências, documentando nas instruções de emergências, instruções de saúde e segurança ocupacional, visando identificar potenciais situações de emergência e o atendimento apropriado a acidentes e a incidentes, além de orientar sobre como prevenir e mitigar os impactos ambientais e os riscos de danos pessoais que possam estar associados aos mesmos.

Após a ocorrência de acidentes, incidentes ou de situações de emergência ambientais ou de saúde e segurança ocupacional, os planos e procedimentos de preparação e atendimento a emergências são revisados.

8.7.1

A BRUNING assegura que as saídas de produtos não conformes sejam identificadas e controladas para prevenir seu uso ou entrega não pretendida, definindo no PSG 008 – Solução de Problemas & Melhoria contínua e BT 0018 - Resolução de Problemas e Ponto de Verificação nível 1.

8.7.1.1 Autorização do cliente para concessão

A BRUNING busca a concessão do cliente ou permissão de desvio antes de levar adiante o processo que o produto ou processo de manufatura seja diferente daquele que foi aprovado. Para decisão de utilização do produto (fornecimento) não conforme ao cliente a BRUNING solicita autorização (concessão) antes do envio do produto. Se subcomponentes específicos do produto forem reutilizados no processo de manufatura, o reuso do subcomponente é comunicado claramente ao cliente para uma solicitação de concessão ou desvio.

É mantido um registro da data de validade ou quantidade autorizada. Assegura-se atendimento às especificações e requisitos originais ou substituídos quando a autorização se expira.

A BRUNING identifica apropriadamente cada container de embalagem do material expedido conforme determina a autorização. Aplicam-se igualmente estes requisitos ao produto adquirido. Neste caso, deve-se concordar com qualquer solicitação dos fornecedores antes de submetê-la ao cliente.

8.7.1.2 Controle de produto não conforme – processo especificado pelo cliente

A BRUNING busca o atendimento aos controles especificados pelo cliente que são aplicáveis, para produtos não conformes.

8.7.1.3 Controle de produtos suspeitos

A BRUNING classifica e controla como não conforme o produto em situação não identificado ou suspeito.

A BRUNING assegura que o todo o pessoal pertinente, recebe treinamento sobre as práticas de manufatura, que contemplam a identificação, e contenção do produto não conforme, suspeito/não identificado, faltando operação, aprovado, etc.

8.7.1.4 Controle de produto retrabalhado

A BRUNING avalia os riscos nos processos de retrabalho, antes de tomar uma decisão para retrabalhar o produto. Se requerido pelo cliente, a BRUNING obtém aprovação do cliente antes da execução do retrabalho no produto.

A BRUNING estabelece os controles dos produtos retrabalhados conforme BT 0018 – Resolução de Problemas e Ponto de Verificação Nível 1, que inclui a verificação de conformidade do produto retrabalhado conforme plano de controle ou outras informações relevantes aos produtos, para garantir atendimento as especificações.

De acordo com o processo são definidas, implementadas e mantidas informações documentadas (instruções de retrabalho, fluxo de retrabalho, etc.) definindo como o retrabalho deve ser executado, requisitos de reinspeção e de rastreabilidade (conforme requisitos do cliente). É mantida também informação documentada das tratativas nos produtos retrabalhados, quantidade, disposição e data da disposição, e informações para rastreabilidade se aplicável.

8.7.1.5 Controle de produto reparado

A BRUNING avalia os riscos nos processos de reparo, antes de tomar uma decisão para reparar o produto. A BRUNING obtém aprovação documentada do cliente antes da execução do reparo no produto.

A BRUNING estabelece os controles dos produtos reparados conforme BT 0018 – Resolução de Problemas e Ponto de Verificação nível 1, que inclui a verificação do produto reparado conforme plano de controle ou outras informações relevantes aos produtos.

De acordo com o processo são definidas, implementadas e mantidas informações documentadas das tratativas nos produtos reparados, quantidade, disposição e data da disposição, e informações para rastreabilidade se aplicável.

8.7.1.6 Notificação ao cliente

A BRUNING informa prontamente aos clientes quando produtos não conforme tenham sido expedidos. Caso necessário, uma documentação detalhada é enviada após a comunicação inicial.

8.7.1.7 Disposição de produto não conforme

A BRUNING define as tratativas para produto não conforme, de acordo com PSG 008 – Solução de Problemas & Melhoria contínua e BT 0018 - Resolução de Problemas e Ponto de Verificação nível 1, incluindo a disposição para produto não sujeito à reparo ou retrabalho, e necessidade de aprovação do cliente.

8.7.2

A BRUNING retém registro da documentação utilizada para tratativa das não conformidades, conforme PSG 008 – Solução de Problemas & Melhoria contínua e BT 0018 - Resolução de Problemas e Ponto de Verificação nível 1, que inclui informações como:

- a) Descrição da Não conformidade;
- b) Descrição das ações tomadas;
- c) Descrição de concessões obtidas, quando necessário;
- d) Responsabilidade da tratativa de não conformidade.

9. AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO

9.1 Monitoramento, medição, análise e avaliação

9.1.1 Generalidades

A BRUNING planeja os seus processos de monitoramento, medição, análise e melhoria como uma forma de:

- a) Demonstrar a conformidade dos requisitos aplicáveis nas fases apropriadas;
- b) Assegurar a conformidade do sistema de gestão integrado;
- c) Melhorar continuamente a eficácia e desempenho do sistema de gestão integrado.

Quando praticável são determinados os métodos apropriados, as técnicas estatísticas e a extensão de seu uso.

A BRUNING determina em seus planos de monitoramento, todos os controles que devem ser realizados para avaliação do desempenho ambiental, incluindo o que, como, quando, os resultados e as avaliações.

A BRUNING comunica interna e externamente as informações pertinentes sobre o desempenho ambiental como identificado em seu plano de comunicação e como

requerido por seus requisitos legais e outros requisitos. Informação documentada é retida como evidência de monitoramento, medição, análise e resultados de avaliações.

9.1.1.1 Monitoramento e medição dos processos de manufatura

A BRUNING:

- a) Realiza estudos de processo em todos os novos processos de manufatura para verificar a capacidade do processo e para prover entradas adicionais ao controle do processo, conforme BT 0071 - Processo de Aprovação de Peça de Produção (PPAP);
- b) Documenta os resultados dos estudos de processo com especificações, onde aplicável, para subsidiar as instruções de produção, medição ensaio e manutenção, através do RPP;
- c) Inclui nestes estudos os objetivos para capacidade, confiabilidade, manutenibilidade e disponibilidade do processo de manufatura, assim como os critérios de aceitação;
- d) Mantém a capacidade do processo de manufatura ou seu desempenho conforme especificado pelos requisitos do processo de aprovação de amostra pelo cliente;
- e) Assegura que o plano de controle e o roteiro de processo estão implementados, inclui a aderência conforme especificado em relação às técnicas de medição, plano de amostragem, critérios de aceitação e planos de reação não são atendidos;
- f) Registra os eventos significantes do processo, como troca de ferramenta e reparo de máquina, no diário de ocorrências da carta de CEP;
- g) Desencadeia o plano de reação definindo no plano de controle para as características que estão, ou instáveis, ou não capazes. Inclui nestes planos de reação a segregação do produto e inspeção 100% conforme apropriado;
- h) Segue um plano de ação corretiva (ocorrendo o caso acima), indicando o específico prazo e as responsabilidades designada para assegurar que o processo se torne estável e capaz;
- i) Analisa criticamente com o cliente nestes planos de ação corretiva e submete-os a sua aprovação, quando assim requerido;
- j) Mantém registros das datas efetivas de alterações no processo.

9.1.1.2 Identificação de ferramentas estatísticas

Determinar as ferramentas estatísticas apropriadas para cada processo durante o planejamento avançado da qualidade e incluí-las no plano de controle.

9.1.1.3 Aplicação dos conceitos de estatística

Conceitos básicos, tais como variação, controle (estabilidade), capacidade do processo e supercontrole são compreendidos e utilizados por todos os colaboradores envolvidos.

9.1.2 Satisfação do cliente

A BRUNING monitora informações relativas à percepção do cliente sobre o atendimento a requisitos que satisfaçam suas expectativas/necessidades, como uma das medições de desempenho do sistema de gestão integrado.

O PSG 001 - Relacionamento com o Cliente determina os métodos para obtenção e uso das informações coletadas e para a avaliação e a promoção de melhorias.

O desempenho dos processos é monitorado para demonstrar o cumprimento dos requisitos do cliente em relação à qualidade do produto e eficiência dos processos, através do programa de Participação nos Lucros e Resultados (PLR).

A BRUNING estabelece, implementa e mantém uma sistemática de avaliação ao atendimento dos requisitos legais e outros requisitos, definido conforme BT 0046 - Tratativa a Normas e Leis.

9.1.2.1 Satisfação do cliente – suplemento

A satisfação do cliente com a BRUNING é monitorada através da avaliação constante de indicadores de desempenho internos e externos para garantir a conformidade com as especificações do produto e processo e outros requisitos do cliente.

Os indicadores de desempenho devem basear-se em evidências objetivas e incluir (se possível), mas não se limitar ao seguinte:

- a) Desempenho de qualidade da peça entregue;
- b) Interrupções do cliente;
- c) Devoluções de campo, recalls e garantia (quando aplicável);
- d) Desempenho do cronograma de entrega (incluindo incidentes de frete especial);
- e) Notificações de clientes relacionadas a problemas de qualidade ou de entrega, incluindo status especial.

A BRUNING monitora o desempenho dos processos de fabricação para demonstrar a conformidade com os requisitos do cliente para a qualidade do produto e

eficiência do processo. O acompanhamento deve incluir a revisão dos dados do desempenho do cliente, incluindo portais de clientes on-line e indicadores de clientes, quando fornecidos.

9.1.3 Análise e avaliação

A BRUNING determina coleta, e analisa os dados necessários para demonstrar a adequação da eficácia do SGI.

Estes dados são compilados e geram os indicadores de desempenho de forma a prover informações para melhorias nos processos do SGI. Os indicadores são analisados em fóruns específicos e incluem informações relativas à:

- a) Satisfação de clientes;
- b) Conformidade com os requisitos do produto;
- c) Características e tendências dos processos e produtos, incluindo oportunidades, para ações preventivas, e
- d) Fornecedores;

Quando encontrado qualquer não atendimento de metas, em conjunto com a área envolvida define quanto às ações para a correção do indicador e complementarmente durante as reuniões de análise crítica é avaliado o desempenho geral dos indicadores e ações tomadas durante o período. Após análise dos dados, os indicadores são divulgados para os responsáveis das áreas envolvidas.

9.1.3.1 Priorização

Comparação das tendências em qualidade e o desempenho operacional com o progresso diante dos objetivos para conduzir as ações que levam à (ao):

- a) Desenvolvimento de propriedades para soluções rápidas aos problemas relatados pelo cliente,
- b) Determinação de tendências e correlações importantes relatadas pelo cliente para subsidiar análise crítica da situação, tomada de decisões e planejamento de longo prazo,
- c) Um sistema de informações para o pronto relato das informações sobre o produto provenientes do uso.

9.2 Auditoria interna

9.2.1

A BRUNING estabelece e mantém através do PSG 006 - Auditorias Internas, sistemática de planejamento e execução de auditoria interna para:

- a) Determinar a conformidade com os requisitos estabelecidos para o SGI, verificando se estes estão mantidos e implementados eficazmente,
- b) Avaliar o atendimento aos requisitos legais e aos requisitos subscritos, aplicáveis aos aspectos ambientais e de saúde e segurança ocupacional.
- c) Realizar a monitoração continua das atividades e resultados para demonstrar a eficácia dos sistemas implementados, visando atender as políticas da empresa e aos requisitos das normas implementadas.

9.2.2

No PSG 006 - Auditorias Internas também estão definidos critérios, frequência e métodos para a execução das auditorias internas. As auditorias internas do SGI são planejadas e programadas com base na situação atual e importância dos processos e áreas a serem auditadas, bem como levam em consideração os resultados das auditorias anteriores.

O planejamento das auditorias internas leva em consideração as auditorias de fornecedores que executam serviços nas dependências da BRUNING, de acordo com a criticidade e impacto de suas atividades em relação a requisitos da qualidade, meio ambiente, saúde e segurança ocupacional.

Os auditores não auditam o seu próprio trabalho, assegurando a objetividade e a imparcialidade do processo de auditoria. Os resultados das auditorias são registrados e levados ao conhecimento dos responsáveis pela área auditada. Os responsáveis pela área tomam, em tempo hábil, ações corretivas referentes às deficiências encontradas durante a auditoria.

Atividades de acompanhamento de auditoria verificam e registram a implementação e a eficácia das ações corretivas tomadas.

9.2.2.1 Programa de auditoria interna

Auditorias internas englobam todos os processos, atividades e turnos relacionados à gestão da qualidade. Programado as auditorias de acordo com um plano. Apropriadamente a frequência das auditorias quando ocorrem não conformidades internas/ externas ou reclamações do cliente são revistas e documentadas.

9.2.2.2 Auditoria do sistema de gestão da qualidade

O sistema de gestão da BRUNING é auditado para verificar o cumprimento do mesmo com a norma IATF 16949, e quaisquer requisitos adicionais do sistema de gestão.

9.2.2.3 Auditoria do processo de manufatura

A BRUNING realiza auditorias de cada processo de manufatura para determinar sua eficácia.

9.2.2.4 Auditoria de produto

São auditados os produtos em estágios apropriados da produção e entrega para verificar a conformidade com todos os requisitos especificados, tais como, dimensões do produto, funcionalidade, embalagem e etiquetagem, segundo uma frequência definida.

9.3 Análise crítica da direção

9.3.1 Generalidades

Para assegurar a contínua adequação e eficácia do SGI em relação à política e aos objetivos e metas são realizadas reuniões de análise crítica do SGI, anualmente no mínimo.

O conselho de Sustentabilidade da BRUNING reúne-se na ocasião das reuniões de análise crítica para discutir os projetos e metas para o ano. Durante o ano, ocorre outra reunião do Conselho de Sustentabilidade a fim de acompanhar o andamento dos projetos e análise dos resultados.

9.3.1.1 Análise crítica da direção – suplemento

A Análise crítica da direção é realizada pelo menos uma vez por ano. A frequência das revisões da administração é aumentada com base no risco de conformidade com os requisitos do cliente resultantes de mudanças internas ou externas que afetem o sistema de gestão integrado e as questões relacionadas ao desempenho, se necessário.

9.3.2 Entradas da análise crítica da direção

A pauta mínima desta reunião está estabelecida como segue:

- a) Resultados de auditorias e as avaliações do atendimento aos requisitos legais e outros requisitos subscritos pela BRUNING;
- b) Verificação da adequação da Política aos propósitos da BRUNING;
- c) Avaliação dos objetivos, metas e projetos de sustentabilidade, e caso necessário definição de outros;
- d) Análise de satisfação do cliente e das reclamações;
- e) Desempenho dos processos do SGI e conformidade do produto (indicadores);
- f) Resultados de ações corretivas e preventivas;

- g) Comunicações provenientes de partes interessadas de assuntos referente à qualidade, ao meio ambiente e a saúde e segurança ocupacional;
- h) Desempenho da qualidade, meio ambiente e saúde e segurança ocupacional da BRUNING;
- i) Acompanhamento das ações oriundas de reuniões anteriores;
- j) Mudanças que possam afetar o SGI;
- k) Recomendações de melhorias;
- l) Necessidades e expectativas das partes interessadas, incluindo os requisitos legais e outros requisitos;
- m) Seus aspectos ambientais significativos;
- n) riscos e oportunidades.

9.3.2.1 Entradas da análise crítica da direção – suplemento

A contribuição para a revisão da gestão inclui:

- a) custo de má qualidade (custo de inconformidade interna e externa);
- b) medidas de eficácia do processo;
- c) medidas de eficiência do processo;
- d) conformidade do produto;
- e) avaliações de viabilidade de fabricação feitas para mudanças nas operações existentes e para novas instalações ou novos produtos (ver seção 7.1.3.1);
- f) satisfação do cliente (ver seção 9.1.2);
- g) revisão do desempenho em relação aos objetivos de manutenção;
- h) desempenho da garantia (quando aplicável);
- i) revisão dos indicadores de clientes (quando aplicável);
- j) identificação de possíveis falhas de campo identificadas através de análise de risco (como FMEA);
- k) falhas de campo reais e seu impacto na segurança ou no meio ambiente.

9.3.3 Saídas da análise crítica da direção

Os resultados das análises críticas estabelecerão ações para:

- a) Melhoria da eficácia do sistema de gestão integrado e de seus processos;
- b) Melhoria do produto em relação aos requisitos do cliente;
- c) Necessidade de recursos;
- d) Mudanças na política os do sistema de gestão integrado;
- e) Mudanças nos objetivos, metas e projetos de sustentabilidade.

9.3.3.1 Saídas da análise crítica da direção – suplemento

A alta administração documenta e implementa um plano de ação quando os objetivos de desempenho do cliente não forem cumpridos.

10. MELHORIA

10.1 Generalidades

A BRUNING conduz as ações de melhoria em integral consonância com os resultados das análises críticas realizadas pela direção. Essas ações têm como base a aplicação das Políticas, a elaboração e análise de Objetivos, Metas, os resultados das auditorias, as análises de dados, a condução de ações corretivas e preventivas, atendimento aos requisitos dos clientes, pesquisas de satisfação dos clientes, a análise de satisfação das demais partes interessadas e ainda a execução de treinamentos para qualificação continuada do pessoal.

O processo para melhoria contínua da organização e do processo de manufatura são atendidos com base no PSG 008 – Solução de Problemas & Melhoria contínua.

10.2 Não conformidade e ação corretiva

A BRUNING estabelece e mantém através do PSG 008 – Solução de Problemas & Melhoria contínua, uma sistemática para implementação de ações corretivas, preventivas e de melhoria. BRUNING executa ações corretivas para eliminar causas de não conformidades reais, de forma a evitar sua repetição. As ações corretivas são apropriadas aos efeitos das não conformidades encontradas para as questões da qualidade, meio ambiente, saúde e segurança ocupacional.

O procedimento para ação corretiva inclui:

- a) Análise crítica de não conformidades incluindo reclamações de clientes;
- b) Determinação das causas de não conformidades;
- c) Avaliação da necessidade de ações que assegurem que estas não conformidades não ocorrerão novamente, incluindo processos/atividades similares;

- d) Determinação e implementação de ações necessárias;
- e) Análise crítica e eficácia de ações corretivas executadas;
- f) Atualização de avaliações de risco do processo/atividade determinado durante o planejamento, quando aplicável;
- g) Registros dos resultados de ações executadas;
- h) Mudanças necessárias na documentação do SGI em virtude das ações corretivas implementadas.

10.2.3 Solução de problemas

A BRUNING define um processo para a solução de problemas conduzido para identificação e eliminação da causa raiz conforme PSG 008 – Solução de Problemas & Melhoria contínua.

10.2.4 Prova de erro

A BRUNING define a metodologia a prova de erros utilizada no BT 0196 - Verificação da Metodologia à Prova de Erro.

10.2.5 Sistema de Gestão da Garantia

A BRUNING define seu processo de garantia conforme BT 0130 – Tratativas de Devolução e Garantia.

10.2.6 Análise das reclamações do cliente e teste de falha de campo

A BRUNING analisa as peças devolvidas pelos clientes procurando minimizar o ciclo de tempo deste processo, mantendo e dispondo se requisitados os registros dessas análises, executa a análise e inicia a ação corretiva para prevenir a reincidência, conforme PSG 008 – Solução de Problemas & Melhoria Contínua.

10.3 Melhoria contínua

A BRUNING melhora continuamente a adequação, suficiência e eficácia do seu sistema de gestão integrado. Ainda considera os resultados das análises, avaliações das saídas das análises críticas de qualidade, meio ambiente, saúde e segurança ocupacional da direção, determinando se existem necessidades ou oportunidades que devem ser abordadas como parte de melhoria contínua.

10.3.1 Melhoria contínua – suplemento

A BRUNING trata o processo de melhoria contínua conforme PSG 008 – Solução de Problemas & Melhoria Contínua.