



MAPA DE INSTRUÇÃO DE TRABALHO

A Zanuto garante a qualidade e excelência nos seus processos seguindo uma estratégica instrução de trabalho para cada departamento, garantindo que cada processo seja executado com segurança e organização.

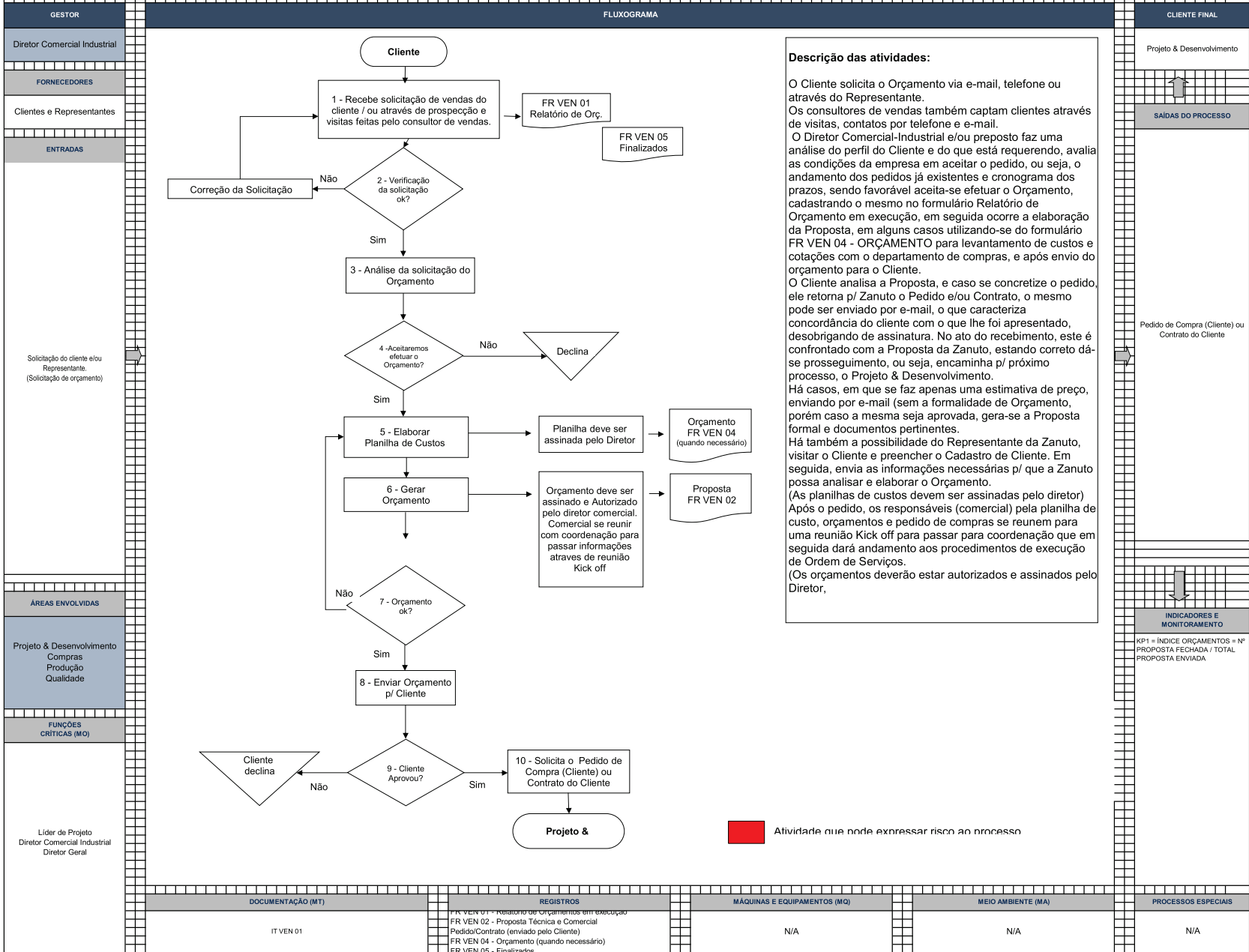
MAPEAMENTO DO PROCESSO

OBJETIVOS DO PROCESSO

Gestão do Processo de Vendas

O objetivo deste mapeamento de processo é a sistematização das atividades e padronização dos processos de Vendas

Elaboração	KJF
Análise Crítica	SR
Aprovação	GZ
Data: 18/05/2018	Revisão: 05
	Código: IT VEN 01



Descrição das atividades:

O Cliente solicita o Orçamento via e-mail, telefone ou através do Representante. Os consultores de vendas também captam clientes através de visitas, contatos por telefone e e-mail. O Diretor Comercial-Industrial e/ou preposto faz uma análise do perfil do Cliente e do que está requerendo, avalia as condições da empresa em aceitar o pedido, ou seja, o andamento dos pedidos já existentes e cronograma dos prazos, sendo favorável aceita-se efetuar o Orçamento, cadastrando o mesmo no formulário Relatório de Orçamento em execução, em seguida ocorre a elaboração da Proposta, em alguns casos utilizando-se do formulário FR VEN 04 - ORÇAMENTO para levantamento de custos e cotações com o departamento de compras, e após envio do orçamento para o Cliente. O Cliente analisa a Proposta, e caso se concretize o pedido, ele retorna p/ Zanuto o Pedido e/ou Contrato, o mesmo pode ser enviado por e-mail, o que caracteriza concordância do cliente com o que lhe foi apresentado, desobrigando de assinatura. No ato do recebimento, este é confrontado com a Proposta da Zanuto, estando correto dá-se prosseguimento, ou seja, encaminha p/ próximo processo, o Projeto & Desenvolvimento. Há casos, em que se faz apenas uma estimativa de preço, enviando por e-mail (sem a formalidade de Orçamento, porém caso a mesma seja aprovada, gera-se a Proposta formal e documentos pertinentes. Há também a possibilidade do Representante da Zanuto, visitar o Cliente e preencher o Cadastro de Cliente. Em seguida, envia as informações necessárias p/ que a Zanuto possa analisar e elaborar o Orçamento. (As planilhas de custos devem ser assinadas pelo diretor) Após o pedido, os responsáveis (comercial) pela planilha de custo, orçamentos e pedido de compras se reúnem para uma reunião Kick off para passar para coordenação que em seguida dará andamento aos procedimentos de execução de Ordem de Serviços. (Os orçamentos deverão estar autorizados e assinados pelo Diretor,

■ Atividade que pode expressar risco ao processo

PROCEDIMENTO	IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS
1. Solicitação de orçamento por parte do Representante ou Cliente final	
2. Verificação da solicitação de orçamento	
3. Análise da solicitação de orçamento	
4. Aceitaremos efetuar o Orçamento?	
5. Elaborar Planilha de Custos	5. Perda de margem de contribuição no projeto e lucro
6. Gerar Orçamento	
7. Orçamento ok?	
8. Enviar Orçamento p/ Cliente	
9. Cliente Aprovou?	6. demora no retorno do cliente
10. Solicita o Pedido de Compra (Cliente) ou Contrato do Cliente	
AÇÕES PARA MITIGAR RISCOS	Responsabilidades
5. Em alguns casos utiliza-se do formulário FR VEN 04 - ORÇAMENTO	Imediata: Líder de Projetos e Orçamentos
9. Monitorar o retorno do cliente através de e-mails e/ou ligações.	Superior: Diretor Comercial Industrial



MAPEAMENTO DO PROCESSO

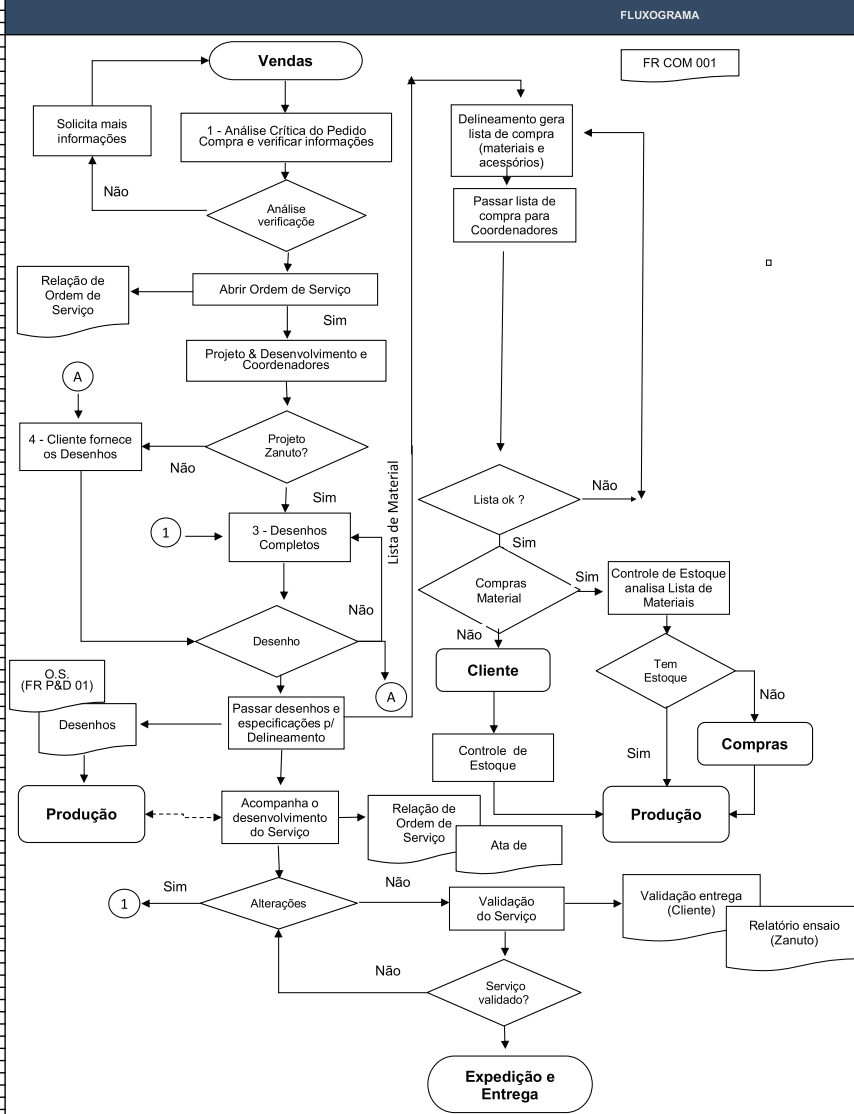
OBJETIVOS DO PROCESSO

Gestão do Processo de Coordenação

O objetivo deste mapeamento de processo é a sistematização das atividades e padronização dos processos de Coordenação

Elaboração	COORD
Análise Crítica	SR
Aprovação	GZ
Data: 18/05/2018	Revisão: 08
	Código: IT P&D 01

GESTOR	Diretor Comercial Industrial
FORNECEDORES	Vendas / Cliente
ENTRADAS	Pedido de compra ou Contrato Proposta Técnica e Comercial Desenho
ÁREAS ENVOLVIDAS	Vendas, Delineamento, Compras, Produção, Qualidade e Expedição
FUNÇÕES CRÍTICAS (MC)	Coordenação de Projeto Desenhista Projetista Diretor Comercial Industrial Diretor Geral



4 - Descrição das atividades:
 Após concretização do pedido de compras, o Diretor Comercial-Industrial define um Coordenador para o projeto em questão. O Coordenador avalia o pedido ou ordem de compra junto à Proposta Técnica e Comercial para aprovação ou questionamento do pedido referido.
 Quando o projeto for de desenvolvimento da Zanuto o setor de projetos, executa os desenhos e envia de forma eletrônica ao coordenador, após finalizados os mesmos são entregues de forma eletrônica e uma via física ao setor de Preparação (Delineamento) para a elaboração de Listagem de Material para compra e processo produtivo. Finalizada a lista de material o setor de Delineamento encaminha ao setor de Projeto & Desenvolvimento aos cuidados do Coordenador responsável, o qual lançará no sistema e enviará para o setor de compras.
 Após isso (quando necessário) convoca uma reunião Kick off Meeting com os envolvidos nesse projeto.
 Quando o projeto for pelo Cliente, serão utilizados os mesmos métodos supracitados, porém utilizando os arquivos/desenhos fornecidos pelo Cliente.
 Para ambos os casos, quando são fornecidos documentos de forma física ou eletrônica, os mesmos são registrados e assinados pelo receptor, na CED (Controle de Entrega de Documentos). Documentos e Desenhos para a Inspeção (Controle de Qualidade): os desenhos serão fornecidos para o setor de Inspeção, quando apropriado, sendo determinada a necessidade pelo responsável da Inspeção, comunicando o setor de Projeto & Desenvolvimento quais arquivos são essenciais para tal. Outros documentos como PIT e instruções deverão ser todos entregues.
 Para as inspeções nos terceiros, os inspetores utilizarão os mesmos desenhos destinados à produção.
 Em caso de dúvidas no Desenho o Líder da Produção contata o Coordenador do Projeto.
 Caso haja alteração (revisão) no Desenho solicitada pelo Cliente, acontece o retrabalho no Desenho e nos custos (quando apropriado). Assina-se nova CED, a qual contém os Desenhos com indicação das devidas revisões. Recolher as vias (obsoletas), destruindo-as e distribui-se a nova versão. No meio eletrônico ao salvar o nome do desenho já acrescenta a revisão. Exemplo: C109020-BF-B6-04-rev3.dwg.
 Qualquer renegociação com o cliente deve ser registrada por meio físico ou eletrônico.
 A análise das etapas e verificações serão mencionadas em ATA DE REUNIÃO (ex: liberação p/ embarque). O controle do andamento de cada processo se dará através do software Project/Excel.
 Quando o projeto é elaborado pela Zanuto, sua validação final perante ao Cliente será através do formulário FR P&D 04 - Validação do Projeto ZANUTO.
 Quando houver PIT, o Coordenador do Projeto deve informar, manualmente, o Nº da O.S. e Cliente a que se refere e encaminhar ao setor pertinente.
 Quando não houver especificações por parte do cliente e/ou PIT, o Coordenador deverá comunicar ao setor de inspeção qual grau/nível de conferência será utilizada e quais documentações deverão ser providenciadas para o processo, levando em consideração a montagem e a segurança na utilização, FR CTQ 01.
 Após o carregamento o Coordenador do Projeto recebe do Responsável pela Balança a Tarja de Pesagem e do Líder de Expedição o coletor de dados com as informações para emissão do Romaneio que será entregue ao motorista juntamente com a Nota Fiscal e também as imagens dos produtos livres de danos após o carregamento que ficarão armazenadas na pasta do Cliente.
 Após o pedido, os responsáveis (comercial) pela planilha de custo, orçamentos e pedido de compras se reúnem para uma reunião Kick off para passar para coordenação que em seguida dará andamento aos procedimentos de execução de Ordem de Serviços

CLIENTE FINAL	Delineamento Inspeção
SAÍDAS DO PROCESSO	Desenho em 2 vias Relação de Ordem de Serviço Lista de Compra
INDICADORES E MONITORAMENTO	KP1 = INDICE PROJETO = % NC P&D / PERÍODO

DOCUMENTAÇÃO (MT)	ITROS	MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (MQ)	MEIO AMBIENTE (MA)	PROCESSOS ESPECIAIS
IT P&D 01	FR P&D 01 - Relação de Ordem de Serviço (O.S.) FR P&D 04 - Validação do Projeto Zanuto FR COM 01 - Lista de Materiais para Compra	CAD / NC SYSTEMS	N/A	N/A

PROCEDIMENTO	IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS
1 - Análise Crítica do Pedido Compra e verificar informações	1. Análise crítica incorreta
3 - Desenhos Completos	2. Lista de Materiais incorreta
4 - Passar desenhos e especificações para delineamento	
5 - Alterações	
6 - Validação do Serviço	
7 - Serviço validado?	
AÇÕES PARA MITIGAR RISCOS	Responsabilidades
1. Registrar através de carimbo a análise crítica e verificação das informações 2. Revisão/conferência da lista	Imediata: Coordenador de Projetos Superior: Diretor Comercial Industrial

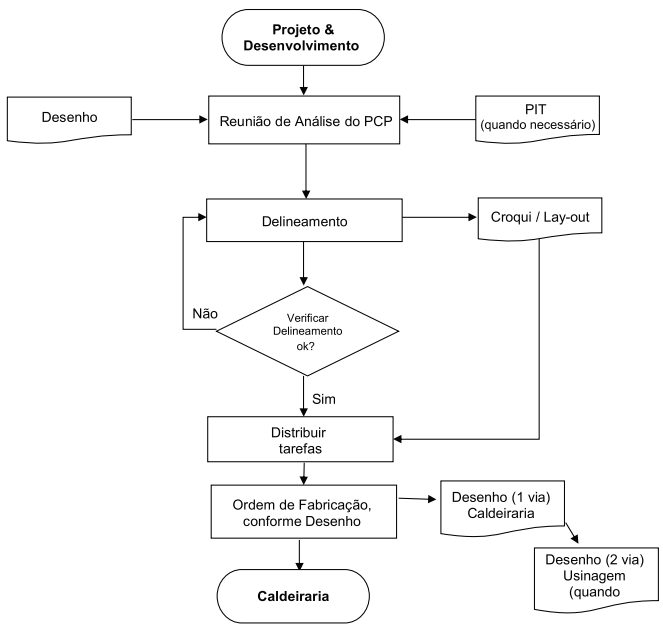
GESTOR Diretor Comercial Industrial

FORNECEDORES Delineamento

ENTRADAS Desenho / Croqui / Matéria prima

ÁREAS ENVOLVIDAS Projeto & Desenvolvimento, Delineamento, Produção, Qualidade

FUNÇÕES CRÍTICAS (MC) Líder de Preparação, Líder de Produção, Coordenador de Projetos, Diretor Comercial Industrial, Líder de Delineamento



4 - Descrição das atividades

O Líder de Preparação recebe o Desenho (do conjunto), juntamente c/ o Líder da Produção realiza-se uma Reunião de Análise do PCP (Planejamento e Controle do Projeto). Em seguida, efetua-se o Delineamento (detalhamento) do Desenho, ou seja, a lista de matéria prima (Chapas e Perfis), a separação do Desenho em partes (ou emendas de material para um melhor aproveitamento), se é tubulação, transição, cone, tanque, em suma, o desenvolvimento de chapas em geral. Em seguida, determinar quais as Máquinas e Equipamentos serão utilizadas e a sequência de processo a seguir (quadro da Legenda ao lado do desenho - croqui).

Ao imprimir os desenhos delineados (croquis), os mesmos são marcados c/ um "X" (na forma eletrônica) para evitar nova impressão. Os desenhos impressos (croquis) recebem o carimbo Liberado para Preparação (iniciar o preparo do material) ou Liberado para Caldeiraria (somente como leitura, sem ordem p/ preparo).

Para liberar p/ produção utiliza-se o carimbo que contém as informações - DELINEAMENTO LIBERADO E CALDEIRARIA LIBERADA (no desenho de conjunto), o que caracteriza desenho já delineado, ou seja, preparado para iniciar processo de fabricação. A comunicação do término do processo de caldeirar se dá através da assinatura do caldeireiro executante do serviço e segue p/ Solda.

Para serviços mais longos, o Projeto & Desenvolvimento envia p/ Preparação o Cronograma de Produção (Project).

Ao retirar as peças cortadas da máquina de corte, colar as etiquetas (emitidas através da programação CNC), conferir as dimensões (quando apropriado, utilizando amostras).

Durante todos os processos a produção é controlada pelo apontamento

Tabela de Tolerância Zanuto

TOLERÂNCIAS EXCETO ONDE INDICADO DIFERENTE	DIMENSÕES EM MILÍMETROS			
	0 A 500	> 500 A 1000	> 1000 A 2000	> 2000
CALDEIRARIA	+0,2	+0,4	+0,5	+1,0
TOLERÂNCIA GERAL	1	2	3	5
EXCENTRICIDADE	1º		2º	
ANGULARIDADE				
PECAS USINADAS	+ 0.125	+ 0.250	+ 0.375	+ 0.500

Utilizar tabela do Cliente p/ conferência final (Inspeção do Controle da Qualidade - Zanuto)

Obs: Todas as solicitações de orçamentos ao depto de Compras é obrigatório serem feitas com requisição e assinadas pelo Diretor Comercial e Industrial. Será emitido RNC para quem não cumprir o processo

■ Atividade que pode expressar risco ao processo

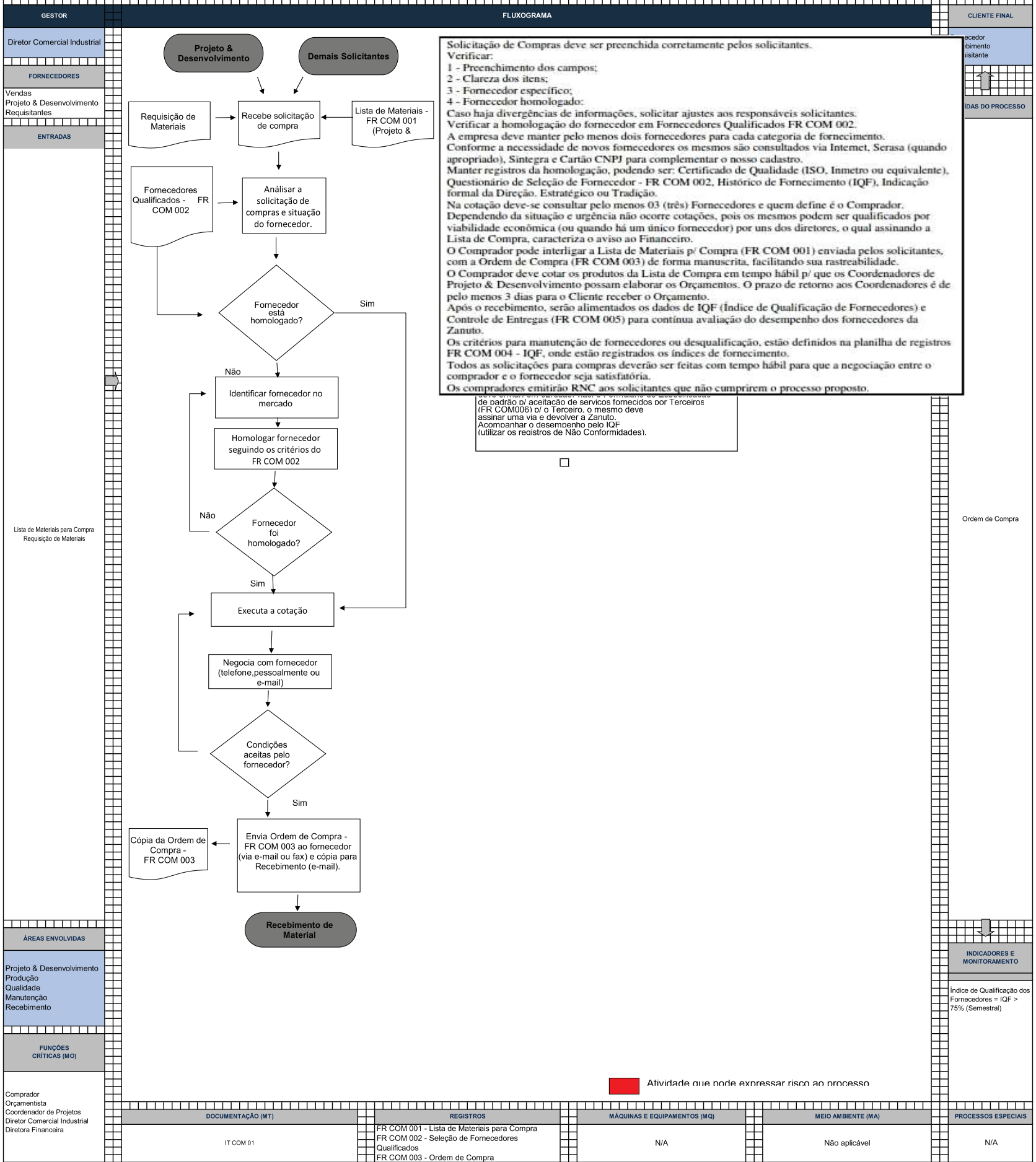
DOCUMENTAÇÃO (MT)	REGISTROS	MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (MQ)	MEIO AMBIENTE (MA)	PROCESSOS ESPECIAIS
IT PRO 01 - Instrução de Trabalho Processo Preparação	PIT - Plano de Inspeção e Teste (Relatório c/ exigências do Cliente - quando necessário) Desenho (delineado) - Croqui / Lay-out	N/A	N/A	N/A

PROCEDIMENTO	IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS
1. Reunião de análise do PCP	1. Deixar de analisar informações importantes
2. Delineamento	2. Passar informações / medidas incorretas para croqui
3. Verificar Delineamento	
4. Distribuir tarefas	
5. Ordem de fabricação conforme desenho	5. Deixar de informar algum processo
AÇÕES PARA MITIGAR RISCOS	Responsabilidades
1. Analisar todos as informações de cada Ordem de Serviço 2. Fazer conferência das informações e medidas 5. Fazer conferência da ordem de fabricação	Imediata: Líder de Preparação Superior: Líder de Produção

CLIENTE FINAL Caldeiraria ou Usinagem

SAÍDAS DO PROCESSO Peças preparadas para próximo processo

INDICADORES E MONITORAMENTO Índice de Produção = % NC Preparação / Período (Mês) Meta < 30



PROCEDIMENTO	IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS
1. Recebe solicitação de compra	1 - Receber solicitação de compra com divergencia nas informações
2. Analisar a solicitação de compra e situação do fornecedor	
3. Fornecedor esta homologado?	3 - Efetuar compra de fornecedor não homologado
4. Homologar fornecedor seguindo critérios do FR COM 002	
5. Executa a cotação?	5. Receber cotação com itens divergentes ao solicitado. Realizar compra
6. Condições aceitas pelo fornecedor?	
7. Envia ordem de compra - FR COM 003	7 - Ordem de Compra não enviada
AÇÕES PARA MITIGAR RISCOS	Responsabilidades
1. Conferir informações seguindo a orientação descrita no processo	Imediata: Comprador
3. Seguir a verificação descrita no processo e utilizar os critérios descritos no FR COM 002	Suorior: Diretor Comercial Industrial
5. Conferir os itens após recebimento dos orçamentos	
7. Envio eletrônico da Ordem de Compra	



MAPEAMENTO DO PROCESSO

Gestão do Processo de Recebimento de Materiais - Indústria

OBJETIVOS DO PROCESSO

O objetivo deste mapeamento de processo é a sistematização das atividades e padronização dos processos de Recebimento de Materiais - Indústria

Elaboração	JRV / JVAS
Análise Crítica	SR
Aprovação	GZ
Data: 18/05/2018	Revisão: 03
	Código: IT COM 02

GESTOR
Diretor Comercial Industrial

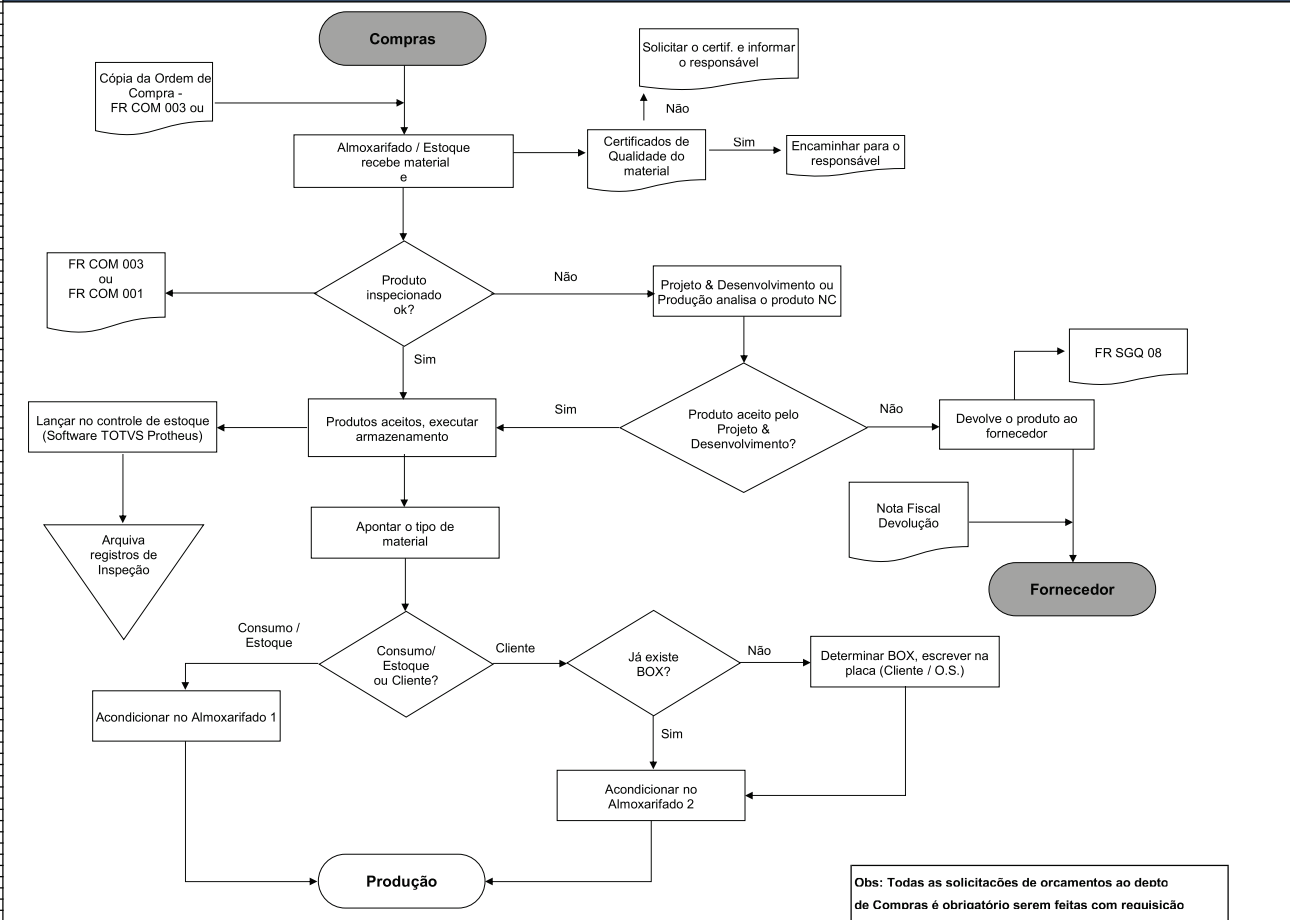
FORNECEDORES
Compras e Fornecedor

ENTRADAS
Ordem de Compra
Certificado de Qualidade do Material
Nota Fiscal

ÁREAS ENVOLVIDAS
Projeto & Desenvolvimento
Compras
Produção
Qualidade

FUNÇÕES CRÍTICAS (MCI)
Almoxarife
Comprador
Diretor Comercial Industrial

FLUXOGRAMA



4 - Descrição das Atividades
Para a inspeção de recebimento de materiais de consumo ou estoque, utilizar os critérios definidos no Formulário de Ordem de Compra FR COM 003 preenchendo a parte pertinente, o qual servirá p/ análise do Comprador.
Quando o material é enviado pelo Cliente, utiliza-se a Lista de Materiais p/ Compra FR COM 001 encaminhada ao cliente (via e-mail) para efetuar as devidas conferências e anota-se possíveis divergências, caso isso ocorra, comunicar o Coordenador do Projeto em questão. Optando pelo recebimento do material Não Conforme, após análise do Projeto & Desenvolvimento e/ou Produção, registrar a Não Conformidade no FR SGQ 08 e seguir os procedimentos pertinentes.
As chapas são armazenadas na Fábrica 1 (final do barracão) e identificadas c/ uma placa contendo tamanho da chapa, cliente e O.S. Em caso de vigas, barras chatas, tubulações, cantoneiras e outros, os mesmos são armazenados nos pátios laterais conforme as espécies.
Tolerância aceitável de +/- 2% entre o estoque físico e eletrônico (quantidade do item em estoque).
Os registros de inspeção estão controlados, conforme Controle de Registros LT SGQ 02.
Os Certificados de Qualidade dos materiais enviados pelos fornecedores devem ser conferidos no ato do recebimento.
Almoxarifado conferir todas as embalagens conforme a quantidade e qualidade.

Obs: Todas as solicitações de orçamentos ao departamento de Compras e obrigatório serem feitas com requisição e assinadas pelo Diretor Comercial e Industrial. Será emitido RNC para quem não cumprir o processo.

Importante: A conferência dos materiais devem ser feitas por itens que constam na embalagem, e não apenas por volume.

CLIENTE FINAL
Produção

SAÍDAS DO PROCESSO

Relatório de Não Conformidade

INDICADORES E MONITORAMENTO

Índice de Compras = Entregas atrasadas < 10% (Mensal)

DOCUMENTAÇÃO (MT)	REGISTROS	MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (MQ)	MEIO AMBIENTE (MA)	PROCESSOS ESPECIAIS
IT COM 02 - Instrução de Recebimento Material Indústria	FR COM 001 - Lista de materiais para Compra FR COM 003 - Ordem de Compra FR SGQ 08 - Relatório de Não Conformidade Certificados de Qualidade de Material Nota Fiscal de Devolução	TOTVS PROTHEUS	N/A	N/A

PROCEDIMENTO	IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS
1. Almoxarifado / Estoque recebe material e executa inspeção	1. Não realizar inspeção ou inspeção inadequada
2. Produto inspecionado ok?	
3. Produtos aceitos, executar armazenamento	3. Armazenar material em local incorreto ou sem identificação
4. Apontar o tipo de material	
AÇÕES PARA MITIGAR RISCOS	Responsabilidades
1. Efetuar inspeção em todos os materiais conforme descrito no mapa de processo	Imediata: Almoxarife
3. Armazenar material de cliente identificado no respectivo box	Superior: Diretor Comercial Industrial



MAPEAMENTO DO PROCESSO

OBJETIVOS DO PROCESSO

Gestão do Processo de Preparação - Roberto/ Flávio

O objetivo deste mapeamento de processo é a sistematização das atividades e padronização dos processos de Preparação

Elaboração	DHPT	
Análise Crítica	JRC	
Aprovação	GZ	
Data: 18/05/2018	Revisão: 07	Código: IT PRO 01

GESTOR	Diretor Comercial Industrial
FORNECEDORES	Delineamento
ENTRADAS	Desenho / Croqui / Matéria prima
ÁREAS ENVOLVIDAS	Projeto & Desenvolvimento Delineamento Produção Qualidade
FUNÇÕES CRÍTICAS (MO)	Líder de Preparação Líder de Produção Coordenador de Projetos Diretor Comercial Industrial

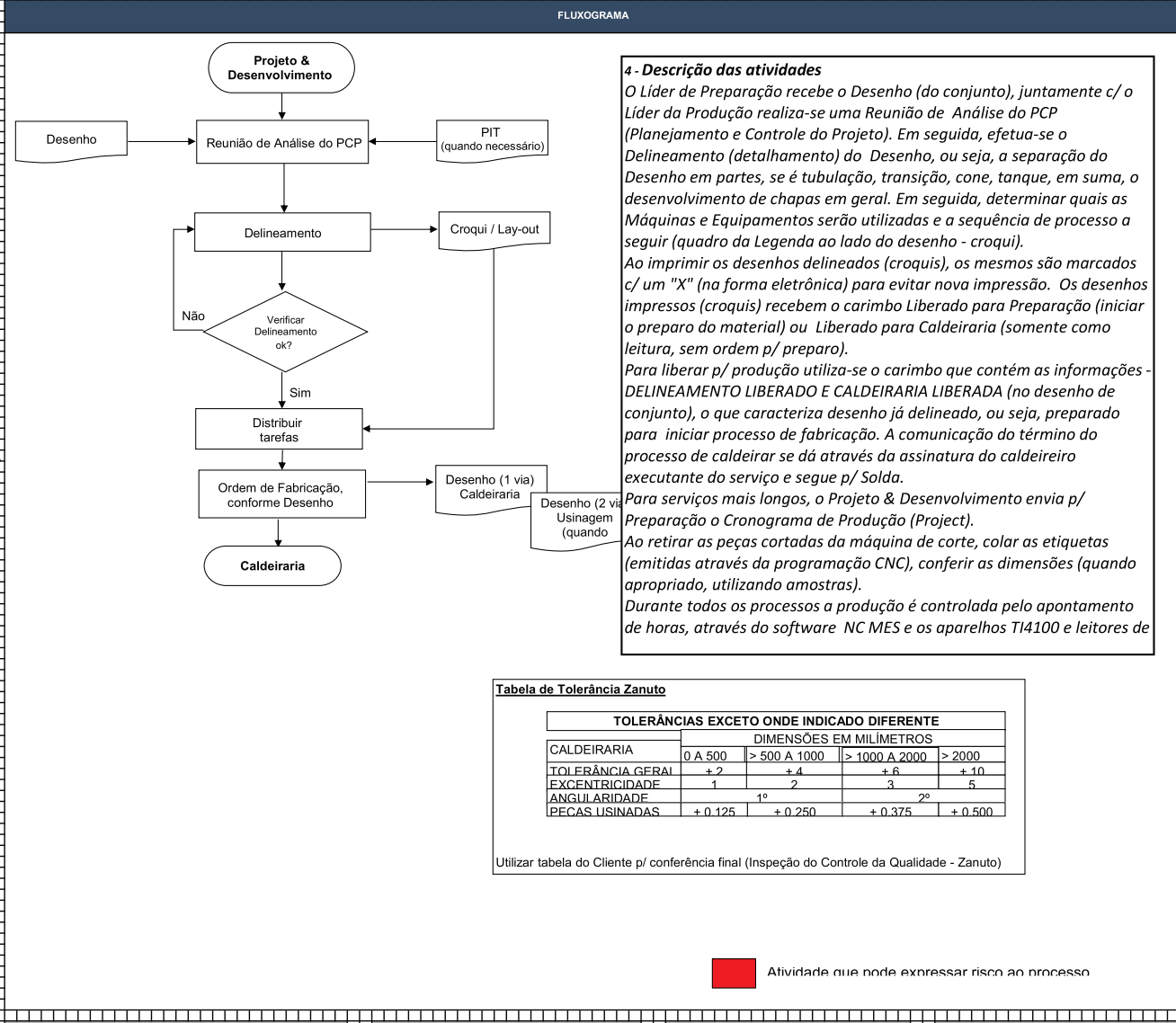


Tabela de Tolerância Zanuto

	TOLERÂNCIAS EXCETO ONDE INDICADO DIFERENTE			
	DIMENSÕES EM MILÍMETROS			
CALDEIRARIA	0 A 500	> 500 A 1000	> 1000 A 2000	> 2000
TOLERÂNCIA GERAL	+ 2	+ 4	+ 6	+ 10
EXCENTRICIDADE	1	2	3	5
ANGULARIDADE	1º		2º	
PECAS USINADAS	+ 0.125	+ 0.250	+ 0.375	+ 0.500

Utilizar tabela do Cliente p/ conferência final (Inspeção do Controle da Qualidade - Zanuto)

■ Atividade que pode expressar risco ao processo

DOCUMENTAÇÃO (MT)	REGISTROS	MAQUINAS E EQUIPAMENTOS (MQ)	MEIO AMBIENTE (MA)	PROCESSOS ESPECIAIS
IT PRO 01 - Instrução de Trabalho Processo Preparação	PIT - Plano de Inspeção e Teste (Relatório c/ exigências do Cliente - quando necessário) Desenho (delineado) - Croqui / Lay-out	N/A	N/A	N/A

PROCEDIMENTO	IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS
1. Reunião de análise do PCP	1. Deixar de analisar informações importantes
2. Delineamento	2. Passar informações / medidas incorretas para croqui
3. Verificar Delineamento	
4. Distribuir tarefas	
5. Ordem de fabricação conforme desenho	5. Deixar de informar algum processo
AÇÕES PARA MITIGAR RISCOS	Responsabilidades
1. Analisar todos as informações de cada Ordem de Serviço 2. Fazer conferência das informações e medidas 5. Fazer conferência da ordem de fabricação	Imediata: Líder de Preparação Superior: Líder de Produção

CLIENTE FINAL	Caldeiraria ou Usinagem
SAÍDAS DO PROCESSO	Peças preparadas para próximo processo
INDICADORES E MONITORAMENTO	Índice de Produção = % NC Preparação / Período (Mês) Meta < 30



MAPEAMENTO DO PROCESSO

OBJETIVOS DO PROCESSO

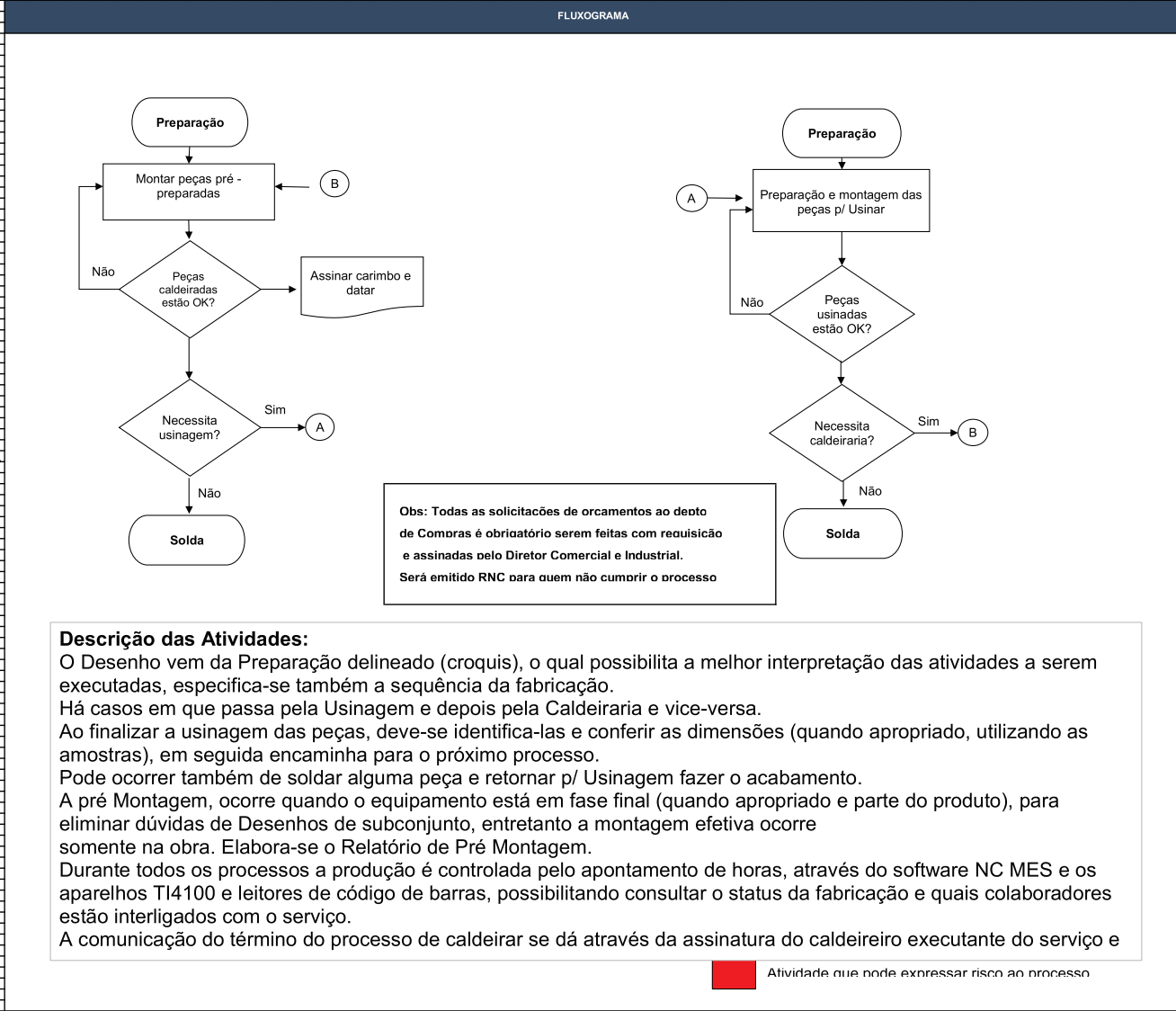
Gestão do Processo de Caldeiraria

O objetivo deste mapeamento de processo é a sistematização das atividades e padronização dos processos de Caldeiraria

Elaboração	AC
Análise Crítica	SR
Aprovação	GZ
Data: 18/05/2018	Revisão: 05
	Código: IT PRO 02

GESTOR	FLUXOGRAMA	CLIENTE FINAL
---------------	-------------------	----------------------

Diretor Comercial Industrial
FORNECEDORES
Preparação
ENTRADAS
Desenho / Matéria Prima
ÁREAS ENVOLVIDAS
Projeto & Desenvolvimento Compras Produção Qualidade
FUNÇÕES CRÍTICAS (MO)
Líder de Usinagem Líder de Produção Coordenador de Projetos Diretor Comercial Industrial



Descrição das Atividades:
 O Desenho vem da Preparação delineado (croquis), o qual possibilita a melhor interpretação das atividades a serem executadas, especifica-se também a sequência da fabricação.
 Há casos em que passa pela Usinagem e depois pela Caldeiraria e vice-versa.
 Ao finalizar a usinagem das peças, deve-se identifica-las e conferir as dimensões (quando apropriado, utilizando as amostras), em seguida encaminha para o próximo processo.
 Pode ocorrer também de soldar alguma peça e retornar p/ Usinagem fazer o acabamento.
 A pré Montagem, ocorre quando o equipamento está em fase final (quando apropriado e parte do produto), para eliminar dúvidas de Desenhos de subconjunto, entretanto a montagem efetiva ocorre somente na obra. Elabora-se o Relatório de Pré Montagem.
 Durante todos os processos a produção é controlada pelo apontamento de horas, através do software NC MES e os aparelhos TI4100 e leitores de código de barras, possibilitando consultar o status da fabricação e quais colaboradores estão interligados com o serviço.
 A comunicação do término do processo de caldeirar se dá através da assinatura do caldeireiro executante do serviço e

Solda
SAIDAS DO PROCESSO
Produto semi pronto
INDICADORES E MONITORAMENTO
% NC Caldeiraria / Período (Mês) Meta < 30
% NC Usinagem / Período (Mês) Meta < 30
PROCESSOS ESPECIAIS
N/A

DOCUMENTAÇÃO (MT)	REGISTROS	MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (MQ)	MEIO AMBIENTE (MA)	PROCESSOS ESPECIAIS
IT PRO 02 - Instrução de Trabalho Processo Caldeiraria e Usinagem	PR - Plano de Inspeção e Teste (Relatório de exigências do Cliente - quando necessário) FR CTQ 01 - Relatório Dimensional e Visual Desenho (delineado - croquis) Relatório de Pré Montagem (quando apropriado)	Software NC MES (NC SYSTEMS)	N/A	N/A

PROCEDIMENTO	IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS
Caldeiraria: 1. Preparação e montagem das peças para caldeirar 2. Relatório dimensional e visual	1. Erro de montagem 2. Erro no relatório
Usinagem: 3. Preparação e montagem das peças para usinar	3. Erro de dimensões e especificações
AÇÕES PARA MITIGAR RISCOS	Responsabilidades
1. O Desenho deve ser fornecido para o caldeireiro juntamente com todas as especificações 2. Conferir informações passadas para o relatório 3. O Desenho deve ser fornecido para o torneiro mecânico juntamente com todas as especificações	Imediata: Líder de Produção / Líder de Usinagem Superior: Diretor Comercial Industrial



MAPEAMENTO DO PROCESSO

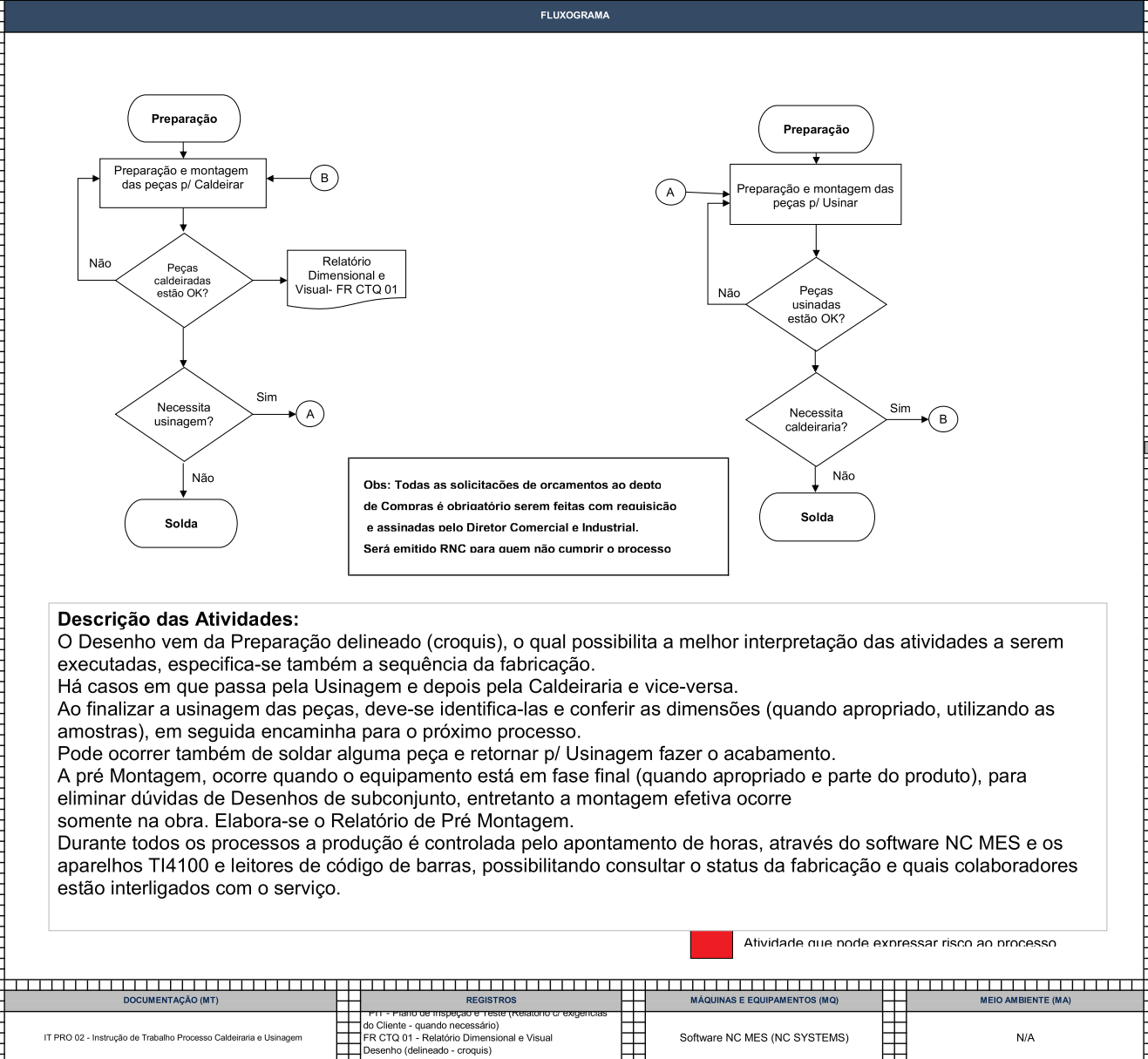
OBJETIVOS DO PROCESSO

Elaboração	MAS
Análise Crítica	SR
Aprovação	GZ
Data: 18/05/2018	Revisão: 05
	Código: IT PRO 02

Gestão do Processo de Usinagem

O objetivo deste mapeamento de processo é a sistematização das atividades e padronização dos processos de Usinagem

GESTOR	Diretor Comercial Industrial
FORNECEDORES	Preparação
ENTRADAS	Desenho / Matéria Prima
ÁREAS ENVOLVIDAS	Projeto & Desenvolvimento Compras Produção Qualidade
FUNÇÕES CRÍTICAS (MO)	Líder de Usinagem Líder de Produção Coordenador de Projetos Diretor Comercial Industrial



CLIENTE FINAL	Solda
SAIDAS DO PROCESSO	Produto semi pronto
INDICADORES E MONITORAMENTO	% NC Caldeiraria / Período (Mês) Meta < 30 % NC Usinagem / Período (Mês) Meta < 30

PROCEDIMENTO	IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS
Caldeiraria: 1. Preparação e montagem das peças para caldeirar 2. Relatório dimensional e visual	1. Erro de montagem 2. Erro no relatório
Usinagem: 3. Preparação e montagem das peças para usinar	3. Erro de dimensões e especificações
ações para MITIGAR RISCOS	Responsabilidades
1. O Desenho deve ser fornecido para o caldeireiro juntamente com todas as especificações 2. Conferir informações passadas para o relatório 3. O Desenho deve ser fornecido para o torneiro mecânico juntamente com todas as especificações	Imediata: Líder de Produção / Líder de Usinagem Superior: Diretor Comercial Industrial



MAPEAMENTO DO PROCESSO

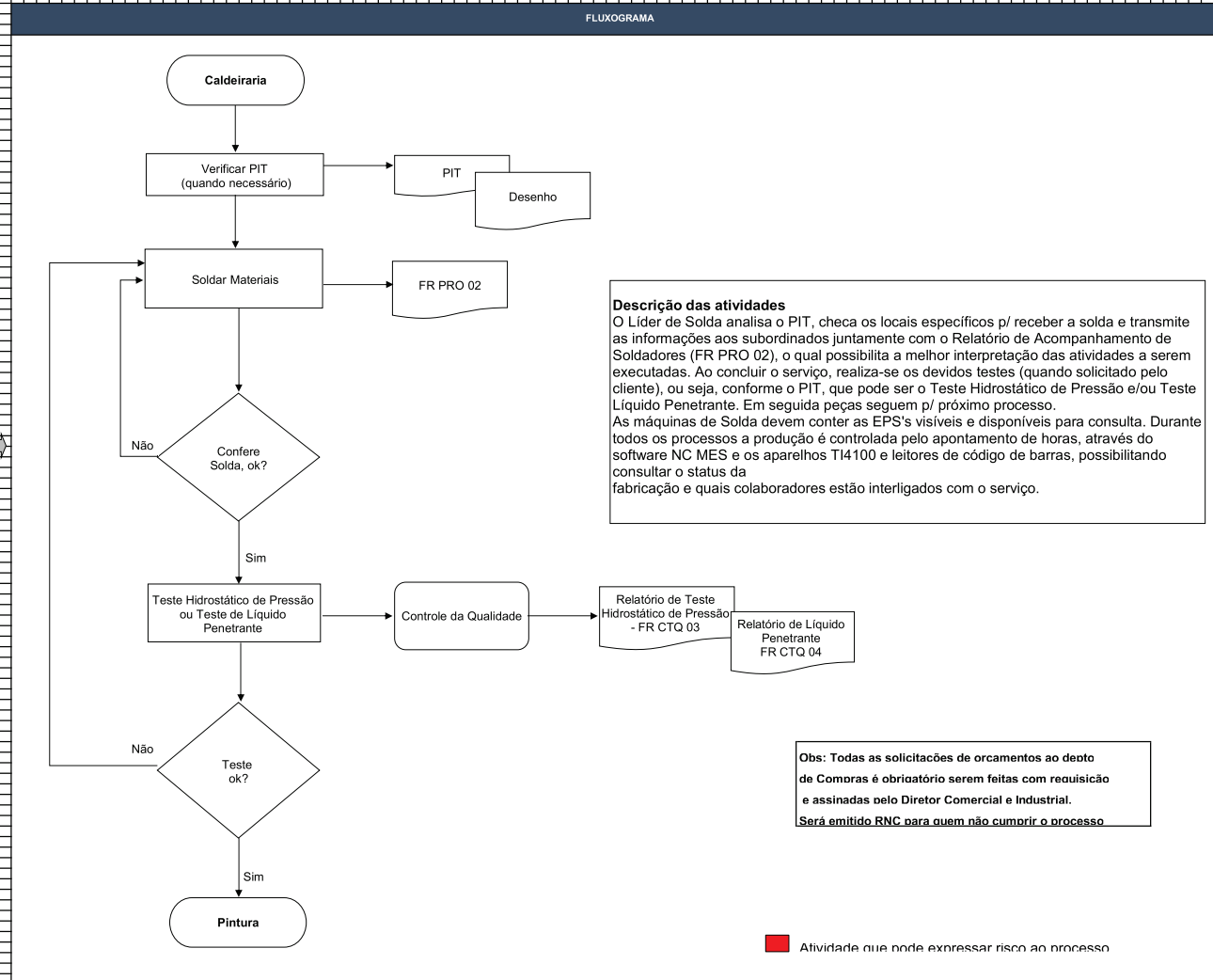
OBJETIVOS DO PROCESSO

Gestão do Processo de Solda

O objetivo deste mapeamento de processo é a sistematização das atividades e padronização dos processos de Solda

Elaboração	RO
Análise Crítica	SR
Aprovação	GZ
Data: 18/05/2018	Revisão: 07
Código: IT PRO 03	

GESTOR	Diretor Comercial Industrial
FORNECEDORES	Caldeiraria / Usinagem
ENTRADAS	PIT (Plano de Inspeção e Teste) Relatório de Acompanhamento de Soldadores Peças semi prontas
ÁREAS ENVOLVIDAS	Projeto & Desenvolvimento Compras Produção Qualidade
FUNÇÕES CRÍTICAS (MC)	Líder de Solda Líder de Produção Soldadores Coordenador do Projeto Inspetor de Equipamentos Industriais Diretor Comercial Industrial



Descrição das atividades
O Líder de Solda analisa o PIT, checa os locais específicos p/ receber a solda e transmite as informações aos subordinados juntamente com o Relatório de Acompanhamento de Soldadores (FR PRO 02), o qual possibilita a melhor interpretação das atividades a serem executadas. Ao concluir o serviço, realiza-se os devidos testes (quando solicitado pelo cliente), ou seja, conforme o PIT, que pode ser o Teste Hidrostático de Pressão e/ou Teste Líquido Penetrante. Em seguida peças seguem p/ próximo processo. As máquinas de Solda devem conter as EPS's visíveis e disponíveis para consulta. Durante todos os processos a produção é controlada pelo apontamento de horas, através do software NC MES e os aparelhos TI4100 e leitores de código de barras, possibilitando consultar o status da fabricação e quais colaboradores estão interligados com o serviço.

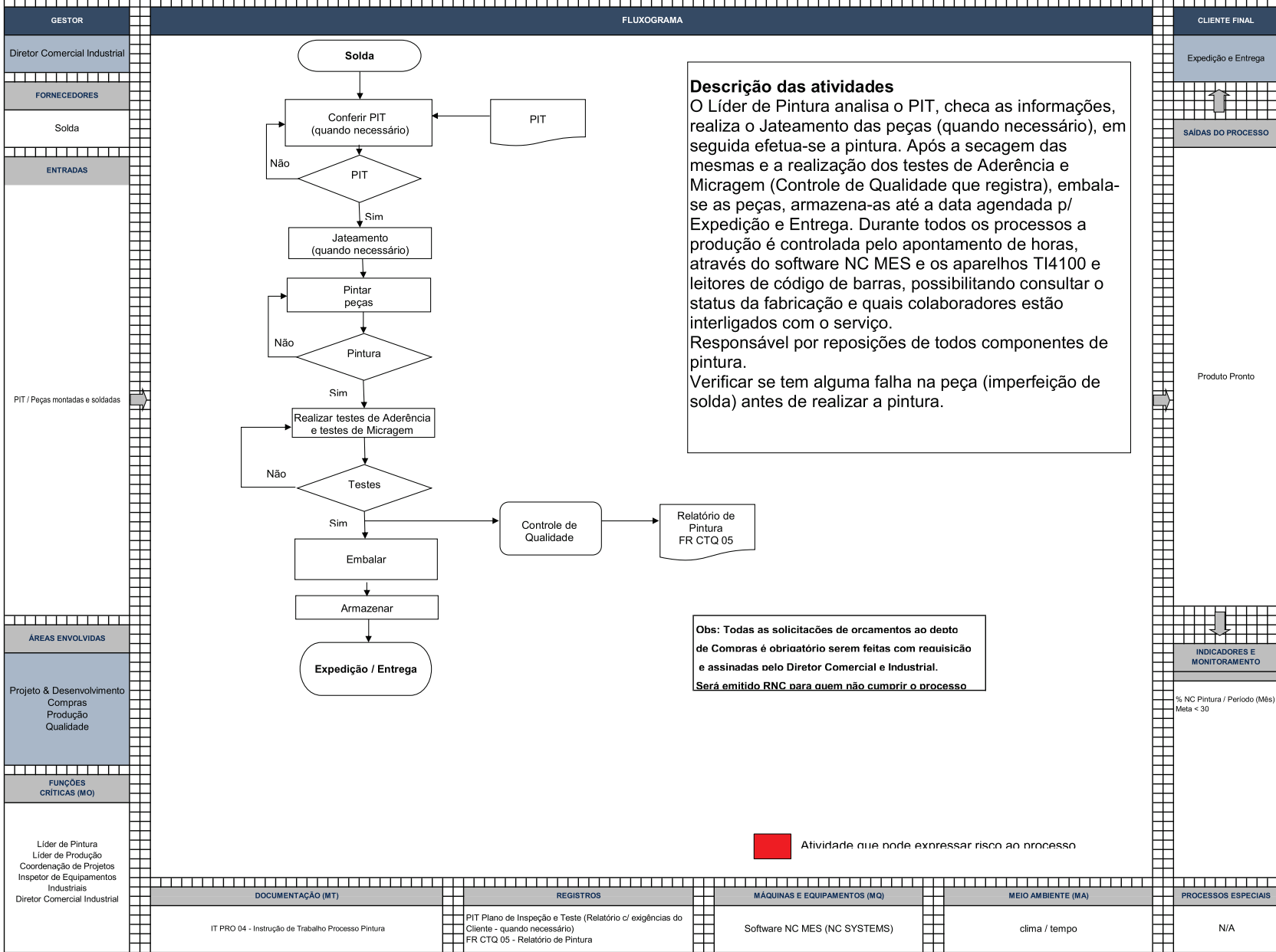
Obs: Todas as solicitações de orçamentos ao departamento de Compras é obrigatório serem feitas com requisição e assinadas pelo Diretor Comercial e Industrial. Será emitido RNC para quem não cumprir o processo

■ Atividade que pode expressar risco ao processo

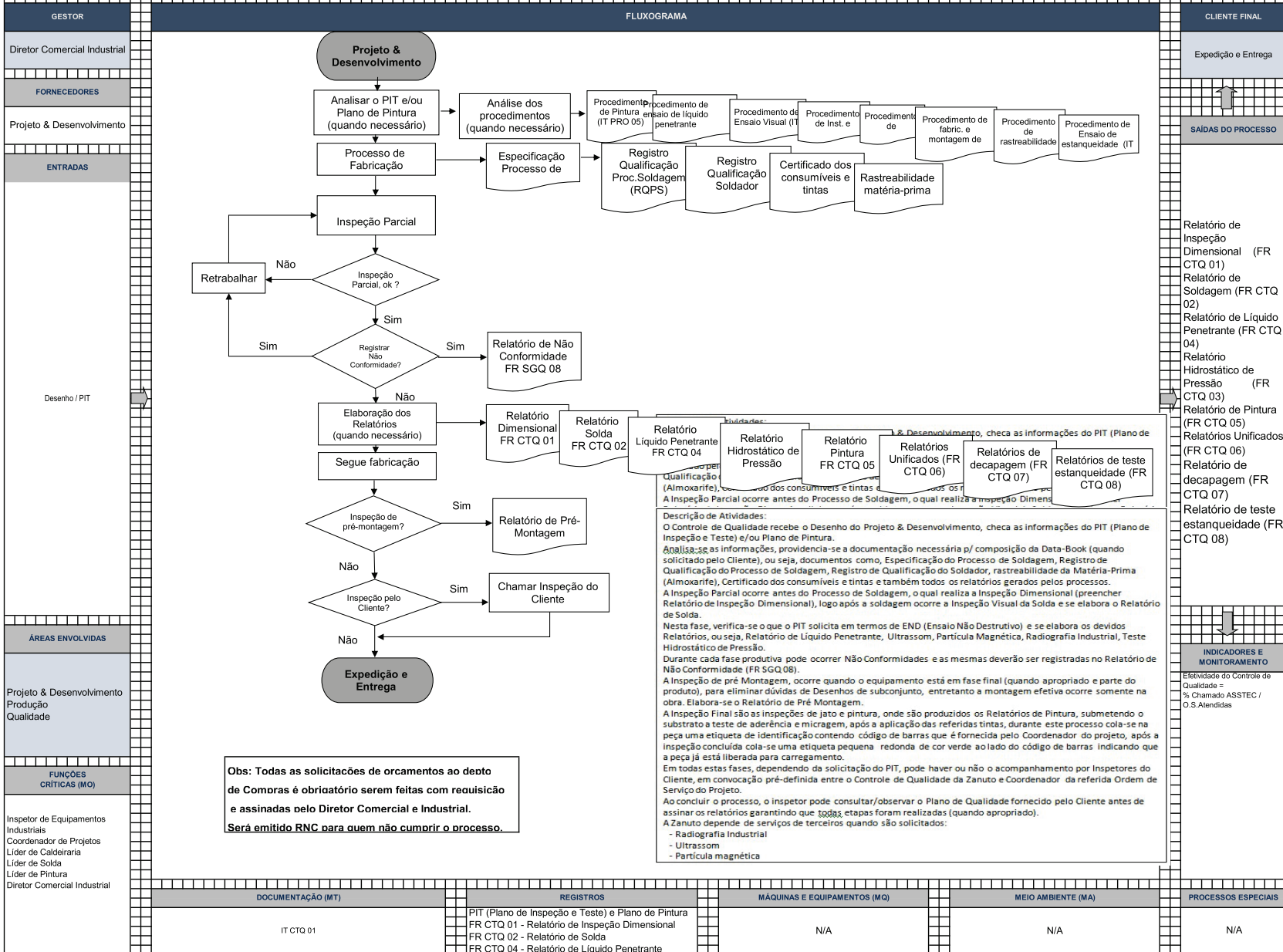
DOCUMENTAÇÃO (MT)	REGISTROS	MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (MQ)	MEIO AMBIENTE (MA)	PROCESSOS ESPECIAIS
IT PRO 03 - Instrução de Trabalho Processo Solda	FR PRO 02 - Relatório de Acompanhamento de Soldadores FR CTQ 03 - Relatório de Teste Hidrostático de Pressão FR CTQ 04 - Relatório de Teste de Líquido Penetrante PIT - Plano de Inspeção e Teste (Relatório c/ exigências do Cliente - quando necessário)	Software NC MES (NS SYSTEMS)	N/A	N/A

CLIENTE FINAL	Pintura
SAÍDAS DO PROCESSO	peças montadas e soldas
INDICADORES E MONITORAMENTO	% NC Solda / Período (Mês) Meta < 30

PROCEDIMENTO	IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS
1. Verificar PIT (quando necessário)	1. Análise incorreta do PIT
2. Soldar Materiais	2. Desvio de qualidade na solda
3. Confere solda?	
4. Teste ok?	
AÇÕES PARA MITIGAR RISCOS	Responsabilidades
1. Checar todas as informações do PIT 2. Acompanhar serviço e qualificação dos soldadores	Imediata: Líder de Solda Superior: Diretor Comercial Industrial



PROCEDIMENTO	IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS
1. Conferir PIT	1. Análise incorreta do PIT
2. Jateamento	2. Desvio de qualidade do jateamento
3. Pintar peças	3. Desvio de qualidade da pintura
4. Realizar testes de aderência e micragem	
5. Embalar	
6. Armazenar	
AÇÕES PARA MITIGAR RISCOS	Responsabilidades
1. Conferir todas as especificações do PIT 2. Inspeção visual do jateamento 3. Realizar testes de Aderência e Micragem e inspeção visual	Imediata: Líder de Pintura Superior: Diretor Comercial Industrial



PROCEDIMENTO	IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS
1. Analisar PIT e/ou Plano de Pintura	1. Falha na análise do PIT e/ou Plano de Pintura
2. Inspeção Parcial	2. Falha no processo de inspeção
3. Inspeção OK	
4. Retrabalhar	
5. Registrar não conformidade	
6. Elaboração dos relatórios	6. Falha em informar dados para o relatório
7. Inspeção de pré montagem	7. Falha no processo de inspeção
AÇÕES PARA MITIGAR RISCOS	Responsabilidades
1. Seguir rigorosamente o que está descrito no PIT/ Plano de Pintura	Imediata: Inspetor de Equipamentos Industriais
2. Conferir itens inspecionados	Superior: Diretor Comercial Industrial
3. Conferir informações após emissão dos relatórios	
4. Conferir itens inspecionados	



MAPEAMENTO DO PROCESSO

OBJETIVOS DO PROCESSO

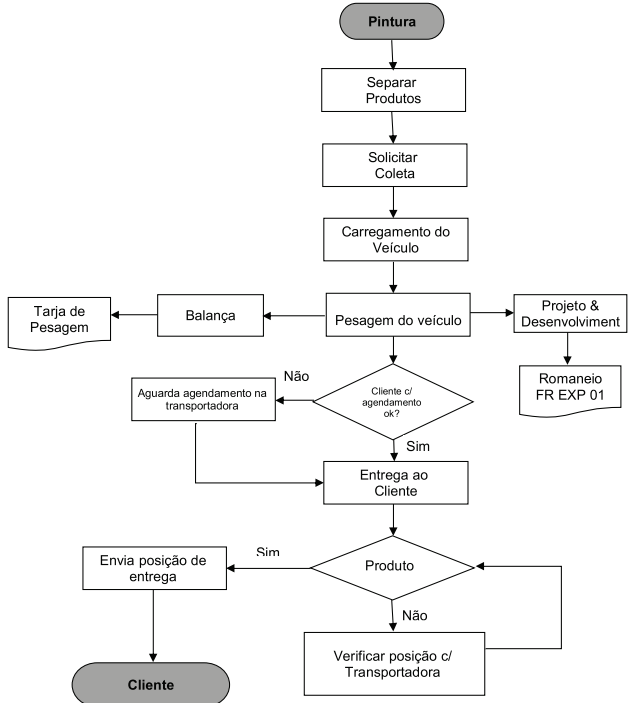
Gestão do Processo de Expedição e Entrega

O objetivo deste mapeamento de processo é a sistematização das atividades e padronização dos processos de Expedição e Entrega

Elaboração	ELP
Análise Crítica	SR
Aprovação	GZ
Data: 18/05/2018	Revisão: 05
	Código: IT EXP 01

FLUXOGRAMA

GESTOR	Diretor Comercial Industrial
FORNECEDORES	Coordenador de Projeto Pintura
ENTRADAS	Produto p/ carregamento
ÁREAS ENVOLVIDAS	Projeto & Desenvolvimento Produção Qualidade
FUNÇÕES CRÍTICAS (MC)	Líder de Expedição Diretor Comercial Industrial Coordenador de Projeto Líder de Produção



Descrição das atividades:
Partes do produto, peças ou o produto todo ao saírem da Pintura são separados conforme Ordem de Serviço. Os Líderes em comum acordo concluem que os produtos estão prontos e podem ser embarcados e enviados. Comunicam o Coordenador do Projeto (via e-mail - Líder Produção, e/ou programam os embarques na reunião semanal), o qual contata o Cliente e agendam a Entrega. Em caso de coincidência a data do término da fabricação e o dia agendado para embarque, o Líder de Expedição faz uso do coletor de dados para coletar os códigos de barras, cola as etiquetas redondas de cor azul para diferenciá-las das peças que não foram coletadas, faz o carregamento, e em seguida encaminha o coletor de dados, para o Coordenador do Projeto emitir o Romaneio, a Nota Fiscal e despachá-lo. Neste momento o Responsável pela Balança, pesa o veículo, emite a tarja de pesagem e também a entrega ao Coordenador do Projeto. Quando a Transportadora é contratada pelo Cliente, o motorista assina o Romaneio caracterizando a conferência na saída e o Cliente confere e assina na chegada, o mesmo deve ser devolvido para a Empresa via Correio. Caso ocorra algum problema no descarregamento, o mesmo deve ser registrado no campo de Observações do Romaneio, dando início à contagem para o indicador do processo. Abrir Não Conformidade, investigar as causas e proceder conforme descrito no documento pertinente. Quando se utiliza a Zanuto Transportes e Guindastes, faz o carregamento conforme descrito acima, o motorista assina uma via do Romaneio e leva uma cópia juntamente com a Nota Fiscal. Ao desembarcar, solicita assinatura do Cliente, caracterizando o recebimento. Traz a cópia do Romaneio e canhoto da Nota Fiscal e entrega para o Coordenador do Projeto. Caso ocorra algum problema no descarregamento, proceder como descrito anteriormente. Embalagem: As peças são acondicionadas e presas nas carretas conforme as normas regulamentares. Quando solicitado embalagem especial, ou seja, além do especificado nesse procedimento, o Cliente deve enviar seu procedimento de embalagem para que a Zanuto acate. O Responsável pela Expedição e Entrega deve registrar com imagens os produtos livres de danos no embarque e encaminhar para o Coordenador do Projeto. Durante todos os processos a produção é controlada pelo apontamento de horas, através do software NC MES e os aparelhos T14100 e leitores de código de barras, possibilitando consultar o status da fabricação e quais colaboradores estão interligados com o serviço.


Obs: Todas as solicitações de orçamentos ao departamento de Compras é obrigatório serem feitas com requisição e assinadas pelo Diretor Comercial e Industrial. Será emitido RNC para quem não cumprir o processo.

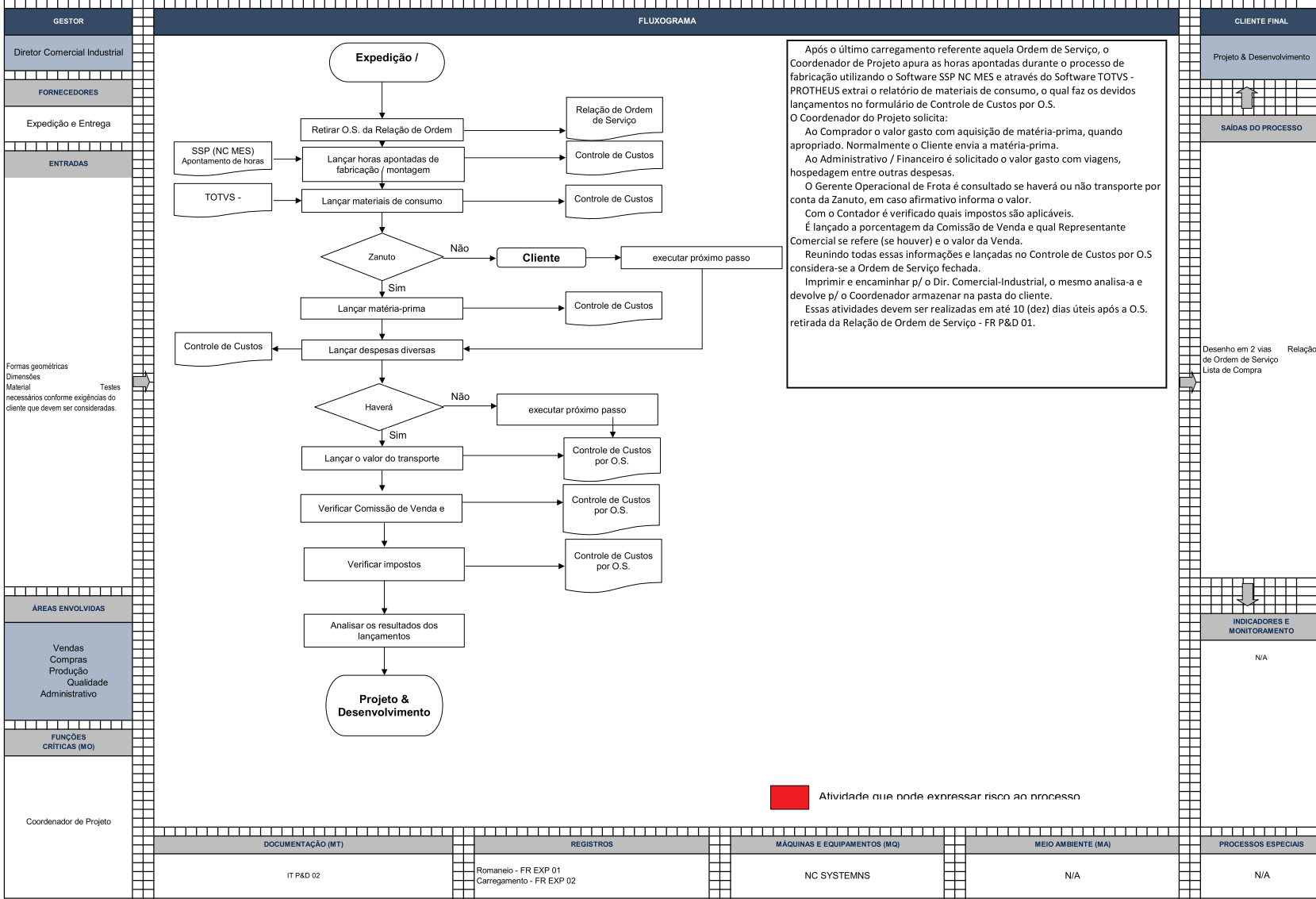
■ Atividade que pode expressar risco ao processo

DOCUMENTAÇÃO (MT)	REGISTROS	MAQUINAS E EQUIPAMENTOS (MQ)	MEIO AMBIENTE (MA)	PROCESSOS ESPECIAIS
IT EXP 01	FR EXP 01 - Romaneio Tarja de Pesagem	coletor de dados (código de barras)	N/A	N/A

CLIENTE FINAL	CLIENTE FINAL
SÁIDAS DO PROCESSO	Romaneio Carregamento Ticket de Pesagem
INDICADORES E MONITORAMENTO	Índice Falha Entrega % Obs. Registradas / Nº Entrega Realizada (Trimestral)

PROCEDIMENTO	IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS
1. Separar produtos	1. Separar produtos que não estejam liberados ou não separar produtos
2. Solicitar coletas	
3. Carregamento do veículo	3. Falha no carregamento
4. Aguardar agendamento na transportadora	
5. Entrega ao cliente	
6. Enviar posição de entrega	
7. Verificar posição com transportadora	
AÇÕES PARA MITIGAR RISCOS	Responsabilidades
1. Separar somente os produtos da O.S. liberada com identificação de que a mesma tenha sido inspecionada conforme descrição da atividade. 3. Efetuar carregamento conforme especificações do cliente e / ou conforme legislação de trânsito.	Imediata: Líder de expedição Superior: Diretor Comercial Industrial

	MAPEAMENTO DO PROCESSO	OBJETIVOS DO PROCESSO	Elaboração	KJF
			Análise Crítica	SR
			Aprovação	GZ
	Gestão do Processo de Fechamento de Ordem de Serviço	O objetivo deste mapeamento de processo é a sistematização das atividades e padronização dos processos de Fechamento de Ordem de Serviço	Data: 18/05/2018	Revisão: 03 Código: IIT P&D 02



PROCEDIMENTO	IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS
1. Retirar Os da relação de Ordem de Serviço	
2. Lançar horas apontadas de fabricação	2. Horas lançadas incorretamente
3. Lançar materiais de consumo	3. E 4. Materiais e matéria prima lançados incorretamente
4. Lançar matéria prima	
5. Lançar despesas diversas	
6. Haverá transporte da Zanuto?	
7. Lançar o valor do transporte	
8. Verificar comissão de venda e valor de venda	
9. Analisar impostos	
10. Analisar resultados dos lançamentos	
AÇÕES PARA MITIGAR RISCOS	Responsabilidades
2. Monitorar apontamento de horas no programa NC Systems	Imediata: Coordenador de projetos
3. e 4. Monitorar materiais recebidos	Superior: Diretor Comercial Industrial



MAPEAMENTO DO PROCESSO

OBJETIVOS DO PROCESSO

Gestão do Processo de Terceiros

O objetivo deste mapeamento de processo é a sistematização das atividades e padronização dos processos de Terceiros

Elaboração		Coord.
Análise Crítica	SR	
Aprovação	GZ	
Data: 18/05/2018	Revisão: 04	Código: IT TER 01

GESTOR

Diretor Comercial Industrial

FORNECEDORES

Coordenador do Projeto
Lider de Produção

ENTRADAS

Cópia do Desenho

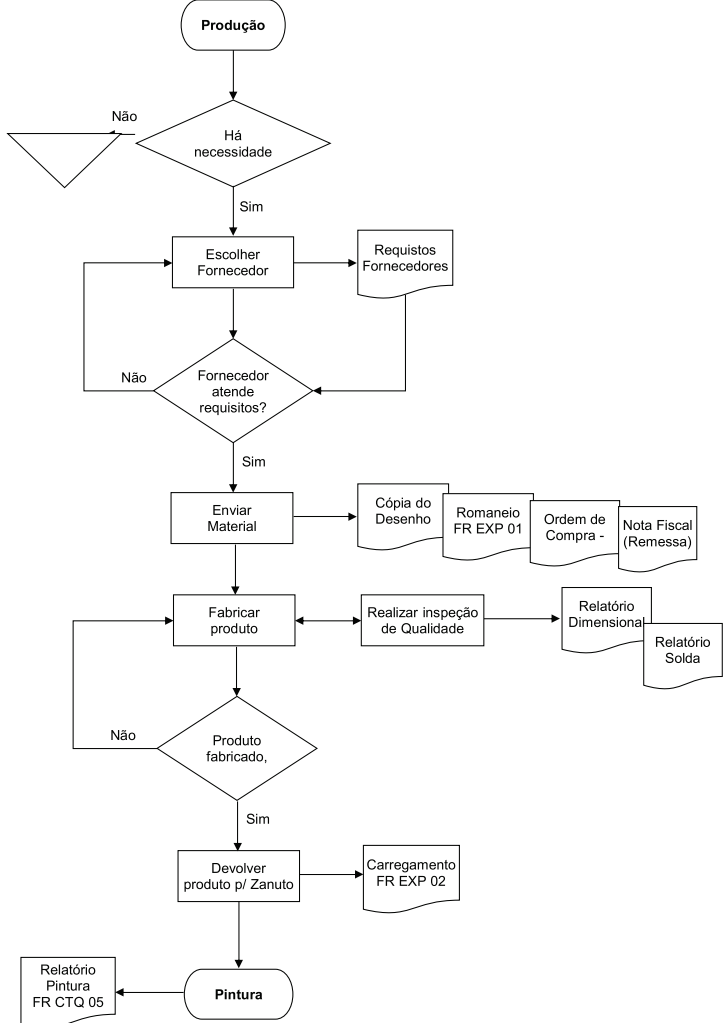
ÁREAS ENVOLVIDAS

Projeto & Desenvolvimento
Administração
Compras
Produção
Qualidade

FUNÇÕES CRÍTICAS (MO)

Coordenador de Projeto/Des
Lider de Produção
Diretor Comercial Industrial
Diretor Geral

FLUXOGRAMA



O Diretor Comercial-Industrial juntamente com os Coordenadores de Projeto & Desenvolvimento e o Líder da Produção, definem quais partes e peças serão Terceirizados e também quais os Fornecedores.
Nenhuma alteração de Fornecedor é realizada sem o conhecimento e aprovação do Cliente (documentado via e-mail).
A Zanuto envia o material, uma cópia do Desenho do produto a ser fabricado, o Romaneio contendo os materiais enviados (em duas vias, ou seja, o Fornecedor assina e devolve uma delas p/ o Coordenador do Projeto - Zanuto), a Ordem de Compra e Nota Fiscal de Remessa, caracterizando envio do material. Acompanha a fabricação com a fiscalização dos Inspectores, os quais realizam as devidas inspeções de acordo com a solicitação do Desenho e emite os Relatórios pertinentes.
Ao concluírem os serviços prestados, as peças retornam p/ Zanuto juntamente com o Formulário de Carregamento, poderão utilizar os serviços da Zanuto Transportes e Guindastes.
Uma vez devolvidos, seguirão p/ Pintura.
É de responsabilidade do inspetor a liberação e inspeção das peças que foram liberadas para os terceiros;

Obs: Todas as solicitações de orçamentos ao decto de Compras é obrigatorío serem feitas com reuisição e assinadas pelo Diretor Comercial e Industrial.

Para Materiais de Escritório, Equipamentos de Informática (Manutenção), serviços relacionados à Informática (Rede e Softwares) e manutenções de máquinas e equipamentos das Fábricas, são contratados conforme a necessidade e controlados pelo processo de Compras.

■ Atividade que pode expressar risco ao processo

CLIENTE FINAL

Pintura

SAIDAS DO PROCESSO

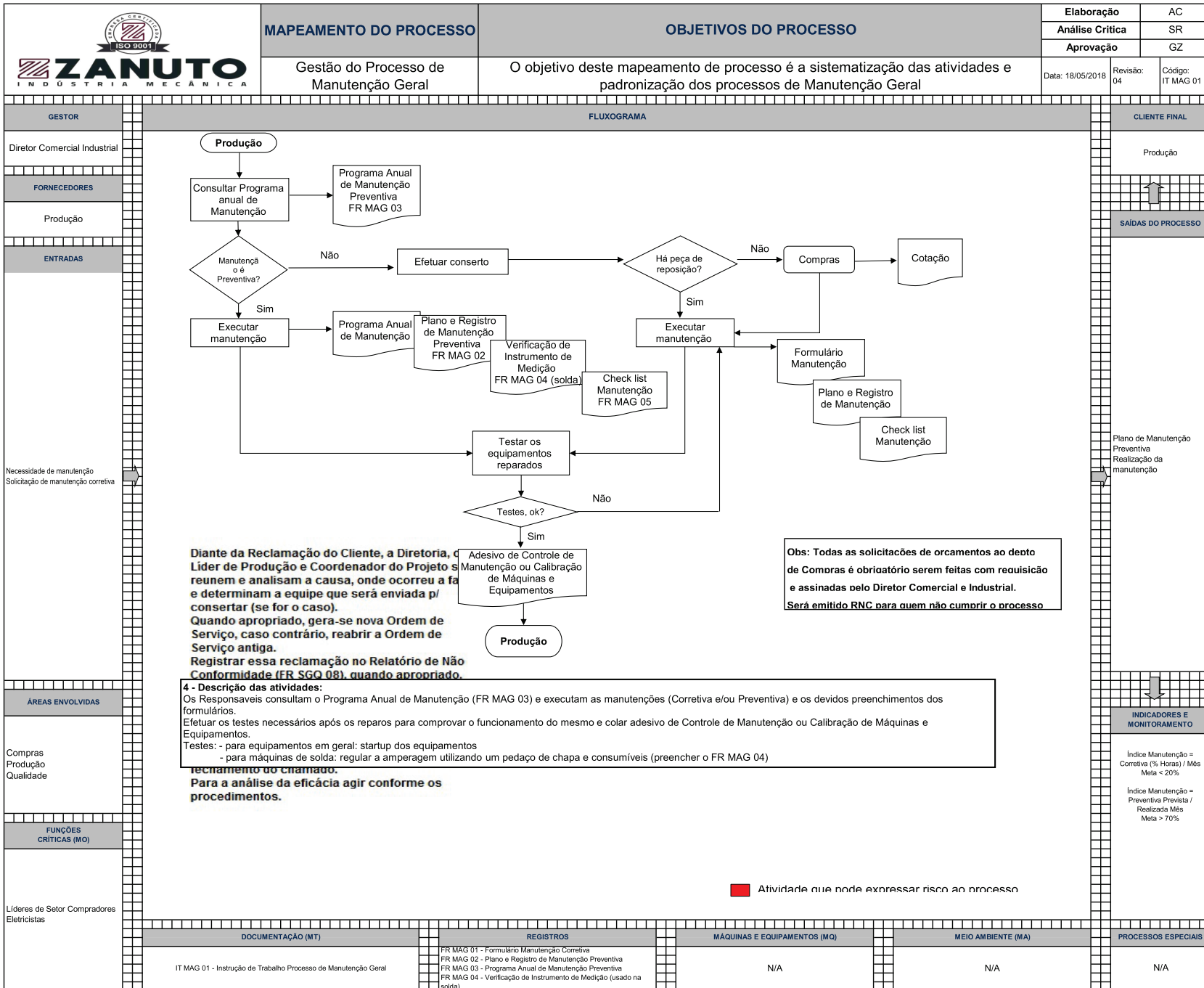
Produto Pronto

INDICADORES E MONITORAMENTO


Índice de Qualificação dos Fornecedores = IQF >75 (Semestral)

DOCUMENTAÇÃO (MT)	REGISTROS	MAQUINAS E EQUIPAMENTOS (MQ)	MEIO AMBIENTE (MA)	PROCESSOS ESPECIAIS
IT TER 01	Relatório Dimensional - FR CTQ 01 Relatório de Solda - FR CTQ 02 Ordem de Compra - FR COM 002 Romaneio - FR EXP 01 Carregamento - FR EXP 02	Verificar se usa algum tipo de software	Não aplicável	N/A

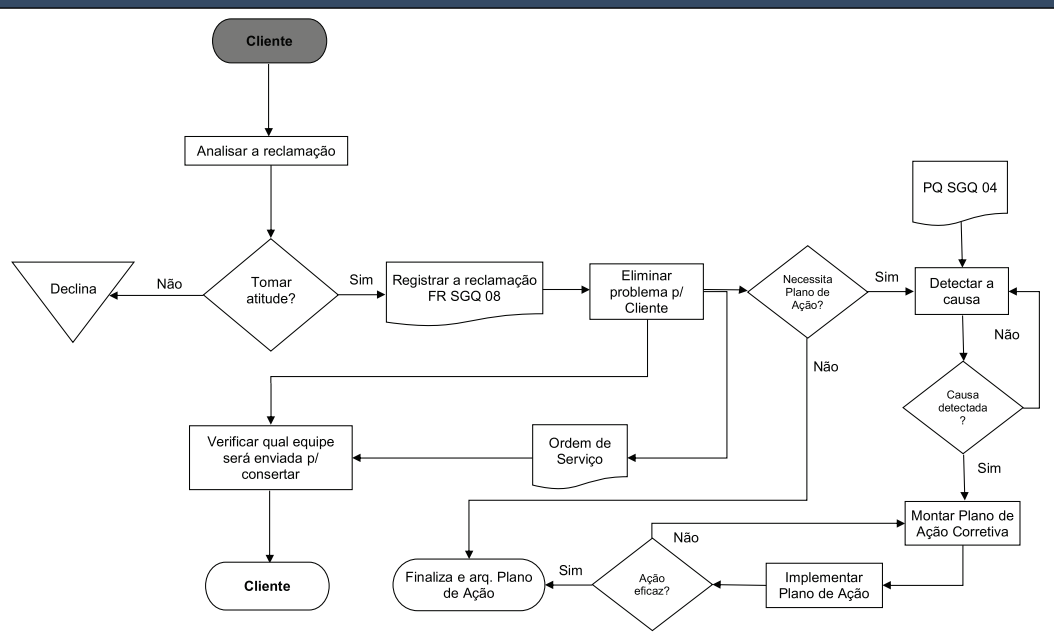
PROCEDIMENTO	IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS
1. Há necessidade de terceirizar?	
2. Escolher fornecedor	
3. Fornecedor atende requisitos?	
4. Enviar material	4. Faltar Material
5. Fabricar produto	5. Erro na fabricação
6. Produto fabricado	
7. Devolver produto para zanuto	
AÇÕES PARA MITIGAR RISCOS	Responsabilidades
4. Conferência do material a ser embarcado 5. Inspeção realizada pela Zanuto	Imediata: Analista de atendimento ao cliente Superior: Supervisor de atendimento ao cliente



PROCEDIMENTO	IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS
1. Consultar Programa anual de manutenção	1. Falha ao não consultar o programa
2. Manutenção e preventiva?	
3. Executar Manutenção	3. Falha na eficácia da manutenção preventiva
4. Testar equipamentos reparados	
5. Testes Ok?	
6. Efetuar conserto (Corretiva)	6. Falha na eficácia da manutenção corretiva
7. Há peças de reposição?	
8. (Não) Compras - Cotação	8. Falha ao solicitar peça a ser comprada
9. Testar equipamentos reparados	
AÇÕES PARA MITIGAR RISCOS	Responsabilidades
1. Consultar mensalmente o programa 3. Fazer testes após manutenção 6. Fazer testes após manutenção 8. Conferir informações antes de solicitar compra	Imediata: Líderes de cada setor / Eletricistas Superior: Diretor Comercial Industrial

	MAPEAMENTO DO PROCESSO	OBJETIVOS DO PROCESSO	Elaboração	AC
	Gestão do Processo de Assistência Técnica	O objetivo deste mapeamento de processo é a sistematização das atividades e padronização dos processos de Assistência Técnica	Análise Crítica	SR
			Aprovação	GZ
			Data: 18/05/2018	Revisão: 04 Código: IT AST 01

GESTOR Diretor Comercial Industrial | **FORNECEDORES** Clientes e Representantes | **ENTRADAS** Reclamação do cliente | **FLUXOGRAMA** | **CLIENTE FINAL** CLIENTE | **SAIDAS DO PROCESSO** Ordem de Serviço de Retrabalho de Relatório de Não Conformidade




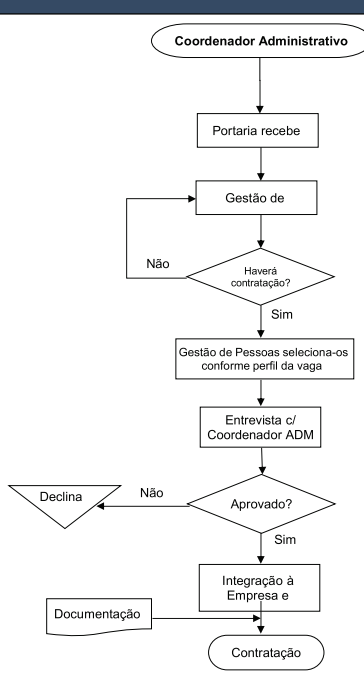
Diante da Reclamação do Cliente, a Diretoria, o Líder de Produção e Coordenador do Projeto se reúnem e analisam a causa, onde ocorreu a falha e determinam a equipe que será enviada p/ consertar (se for o caso). Quando apropriado, gera-se nova Ordem de Serviço, caso contrário, reabrir a Ordem de Serviço antiga. Registrar essa reclamação no Relatório de Não Conformidade (FR SGQ 08), quando apropriado. O indicador é obtido através de Pesquisa de Satisfação, porém a mesma será realizada somente se houver registro de reclamação com abertura de chamado de Assistência Técnica. A Pesquisa de Satisfação da Assistência Técnica deve ser realizada 30 (trinta) dias após o fechamento do chamado. Para a análise da eficácia agir conforme os procedimentos.

■ Atividade que pode expressar risco ao processo

ÁREAS ENVOLVIDAS	Projeto & Desenvolvimento Compras Produção Qualidade	REGISTROS	Relação de Ordem de Serviço (Retrabalho) - FR P&D 01 Relatório de Não Conformidade - FR SGQ 08 Pesquisa de Satisfação de Assistência Técnica	MAQUINAS E EQUIPAMENTOS (MQ)	N/A	MEIO AMBIENTE (MA)	Não aplicável	PROCESSOS ESPECIAIS	N/A
FUNÇÕES CRÍTICAS (MO)	Líder de Produção Diretor Comercial Industrial Coordenador de Projeto	DOCUMENTAÇÃO (MT)	IT AST 01 - Instrução de Trabalho Processo de Assistência Técnica						

PROCEDIMENTO	IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS
1. Analisar a reclamação	1. Divergência na análise do problema ocorrido
2. Tomar atitude?	
3. Registrar a reclamação	3. Esquecer de registrar o ocorrido.
4. Eliminar problema com cliente	
5. Verificar qual equipe será enviada	
6. Necessita plano de ação?	
7. Detectar causa	
8. Implementar plano de ação	
9. Ação eficaz?	
10. Ordem de serviço Retrabalho	
11. Plano de ação	
12. Finaliza e arquivar Plano de ação	
AÇÕES PARA MITIGAR RISCOS	Responsabilidades
1. Realizar reunião com as áreas envolvidas. 3. Encaminhar informações imediatamente ao receber a reclamação.	Imediata: Líder de Produção Superior: Diretor Comercial Industrial

	MAPEAMENTO DO PROCESSO	OBJETIVOS DO PROCESSO	Elaboração	ANDZP
			Análise Crítica	SR
			Aprovação	ACG
	Gestão do Processo de Gestão de Pessoas	O objetivo deste mapeamento de processo é a sistematização das atividades e padronização dos processos de Gestão de Pessoas	Data: 11/11/2019	Revisão: 06 Código: IT GEP 01

GESTOR	FLUXOGRAMA				CLIENTE FINAL
Coordenador Administrativo					Produção / Administrativo
FORNECEDORES					Coordenador Administrativo Colaborador
ENTRADAS	<p>TREINAMENTOS:</p> <p>Os treinamentos são realizados conforme descrito no MQ SGQ 01 item 11 - Treinamentos, habilitando os colaboradores à suas funções. E também:</p> <p>Treinamento inicial (novo colaborador ou adequação de cargos): para todos os colaboradores.</p> <p>Reforço: Realizado quando houver mudanças significativas na aplicação do sistema.</p> <p>Verificação de eficiência/eficácia: O treinamento deve ser avaliado 30 dias após data do treinamento. E acompanhando a evolução do aprendizado no mínimo 30 dias após avaliado.</p> <p>Critérios: Deve ser observado se o treinamento realmente produziu o efeito esperado no comportamento dos colaboradores e se o que foi aprendido tem ligação com o que eles vão precisar na hora de executar seu trabalho. Por meio da avaliação, é possível observar se a técnica e os métodos de ensino de aprendizagem foram eficientes.</p> <p>OBS: As integrações de segurança devem durar o tempo estimado em 4 horas.</p>				Contratação Colaborador Qualificado Ficha de Contratação
Recrutamento Treinamento Documentação					ÁREAS ENVOLVIDAS
FUNÇÕES CRÍTICAS (MCI)	<p>Descrição das atividades</p> <p>A Portaria recebe os Currículos e encaminha p/ Gestão de Pessoas, que os arquia. Quando surge a necessidade de contratação, seleciona-se os Currículos que atende o perfil da vaga. O Coordenador Administrativo analisa os mesmos e solicita contato para entrevista, quando a vaga é p/ o Administrativo. No caso da Indústria, passa pelo aval do Diretor Comercial-Industrial e Líder de Produção, já p/ o Projeto o aval é do Diretor Comercial-Industrial.</p> <p>Após a efetivação da contratação, a Assistente de recursos humanos solicita a documentação, gera uma Ficha de Contratação e inicia o controle do Cartão de Ponto e da Folha de Pagamento. Posteriormente encaminha p/ o Financeiro p/ autorização de valores, em seguida faz a transmissão p/ as contas.</p>				<p>Obs: Todas as solicitações de orçamentos ao decto de Comoras é obrigatorío serem feitas com recuicão e assinadas pelo Diretor Comercial e Industrial. Será emitido RNC para quem não cumprir o processo</p>
Coordenador Administrativo Assistente de Recursos Humanos.	<p>■ Atividade que pode expressar risco ao processo</p>				

DOCUMENTAÇÃO (MT)	REGISTROS	MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (MQ)	MEIO AMBIENTE (MA)	PROCESSOS ESPECIAIS
IT GEP 01	Curriculo Documentos Pessoais FR GEP 01 - Ficha Integração FR GEP 06 - Avaliação de Eficácia do Treinamento Holente	TOTVS PROTHEUS	N/A	N/A

PROCEDIMENTO	IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS
1. Haverá contratação?	
2. Gestão de pessoas seleciona conforme perfil da vaga	2. Falha na seleção de candidatos
3. Entrevista com Coordenador Administrativo	
4. Aprovado?	
5. Integração a empresa e segurança do trabalho	
AÇÕES PARA MITIGAR RISCOS	Responsabilidades
2. Realizar entrevista	Imediata: Coordenadora de Gestão de Pessoas Superior: Coordenador Administrativo