

IT19 REV11

22/07/2024

## **SUMÁRIO**

1 OBJETIVO	<u>2</u>
2 DOCUMENTOS RELACIONADOS	2
3 DEFINIÇÕES	
4 INSPEÇÃO DE RECEBIMENTO	
4.1 Recebimento de MP e RI	
4.2 Recebimento de Produtos Internos – Divisão de Metais	3
4.3 Não conformidades	4
4.4 Produção interna de MP	
4.5 Itens novos	4
4.5.1 Cadastro de roteiro de inspeção	
4.6 Observações gerais	
5 AVALIAÇÃO E DESEMPENHO DE FORNECEDORES	<u>8</u>
5.1 Avaliação de Fornecedores	8
5.1.1 Fornecedores	
5.1.1.1 Fornecedores novos	
5.1.1.2 Fornecedores cadastrados	
5.1.2 Avaliação de fornecedores cadastrados	
5.1.2.1 Questionário de auto avaliação	9
5.1.2.2 Fornecedores com avaliação dispensada	
5.2 Índice de Qualidade de Fornecedor - IQF	
6 REVISÕES EFETUADAS	
7 APROVAÇÃO DO DOCUMENTO	



**IT19 REV11** 

22/07/2024

### 1 OBJETIVO

Descrever as etapas relacionadas ao processo de inspeção de recebimento, avaliação e desempenho de fornecedores, padronizando as atividades de recebimento e o registro de dados, verificando a qualidade dos itens recebidos na empresa, qualificando e avaliando o desempenho dos fornecedores.

### **2 DOCUMENTOS RELACIONADOS**

- IT06 Processos Internos da Qualidade
- IT48 Almoxarifado
- IT21 Não Conformidades
- DS06 Plano de Inspeção de Recebimento
- DS08 Definições de Cadastro de Produto
- **DS11 Tabela de Pigmentos**
- **DS12 Tabela de Materiais**
- DS36 Tabela para recebimento de materiais ferrosos não ferrosos
- DS37 Tabela de Químicos e Vedantes
- RQ13 Controle de Avaliação de Fornecedores
- RQ16 Avaliação de Fornecedores
- RQ37 Registro de Inspeção

## **3 DEFINIÇÕES**

- **AM** Amostra
- DS Documento do Sistema
- **ED** Engenharia de Desenvolvimento
- EDPR Engenharia de Desenvolvimento Produtos Rotoplastyc
- IC Item de controle
- IQF Índice de Qualidade de Fornecedores
- IT Instrução de Trabalho



**IT19 REV11** 

22/07/2024

MP - Matéria-prima

NF - Nota Fiscal

OC - Ordem de Compra

OP - Ordem de Produção

PQ - Procedimento de Qualidade

RI – Remessas para industrialização

RQ - Registro de Qualidade

## 4 INSPEÇÃO DE RECEBIMENTO

### 4.1 Recebimento de MP e RI

Na chegada dos itens adquiridos na empresa, o Almoxarifado recebe os mesmos e dá a sequência correta, conforme determinado na **IT48 – Almoxarifado**, após o encaminhamento dos produtos ao setor de Qualidade, o mesmo realiza as devidas inspeções conforme a **IT06 – Processos Internos da Qualidade**.

## 4.2 Recebimento de Produtos Internos - Divisão de Metais

O setor da Divisão de metais informa diretamente ao setor da Qualidade por meio eletrônico (Chat Interno) o código do item e a quantidade de peças que necessitam de inspeção.

A inspeção de produtos da Divisão de metais é realizada pelo inspetor de qualidade, de acordo com as etapas descritas abaixo:

- 1° Verificar a quantidade de itens a inspecionar, de acordo com amostragem determinada pela **DS06 – Plano de Inspeção de Recebimento**;
- 2º Inspecionar o item através do desenho, considerando todas as IC´s definidas e utilizando instrumento de medição, quando necessário utilizá-los;
- 3° Registrar a inspeção dos produtos no RQ37 Registro de inspeção, formulário no drive;
- 4° Liberar produtos conformes para armazenamento no Almoxarifado.

**OBS1:** O fluxo de inspeção segue a sistemática: O inspetor da qualidade realiza a inspeção em 04 momentos ao longo do dia, os horários sugeridos são os seguintes, 08:00, 11:00, 14:00 e 16:30, momentos esses além das necessidades informadas pelo setor de Divisão de Metais. As peças de menor volume



**IT19 REV11** 

22/07/2024

ficarão disponibilizadas na área de inspeção definida e identificada, já as peças de maior volume serão disponibilizadas para inspeção na frente da cabine de pintura.

OBS2: O inspetor deve identificar as peças liberadas com etiqueta padrão de OK do setor.

**OBS3:** Caso alguma peça não siga o fluxo e o inspetor averigue ou seja informado disso, o mesmo deve abrir uma RNC para o setor por não seguimento da sistemática.

### 4.3 Não conformidades

Ao verificar que o material recebido não está conforme o solicitado, o responsável pela inspeção de recebimento deve seguir conforme descrito na **IT21 – Não Conformidades**.

### 4.4 Produção interna de MP

Para o caso de itens produzidos internamente (Ex.: insertos metálicos), a inspeção de recebimento da matéria-prima original e do item originado (também considerado MP) ocorre de acordo com o descrito no item 4.2, porém, a inspeção do item originado no processo interno é registrada no Tecnicon via apontamento de OP.

## 4.5 Itens novos

Itens cadastrados como AM não necessitam passar por inspeção de recebimento, sendo responsabilidade do Almoxarifado a verificação (quantidade, descrição, NF) e informar ao setor solicitante o recebimento do item via e-mail.

Após a aprovação de item AM pela ED ou EDPR, o código do mesmo é transformado em MP pelo setor de Cadastros, que registra o código do novo item no módulo de Solicitação de cadastro do Sistemas Rotoplastyc.

Deve ser cadastrado no sistema Tecnicon a característica de inspeção, que ocorre através de laudos ou certificados de materiais, desenho ou documentos. O cadastro do roteiro de inspeção deve seguir os passos do item Cadastro de roteiro de inspeção. Este novo item (MP) estará submetido a inspeção de recebimento conforme o descrito no item Recebimento de MP e RI deste procedimento.

PÁGINA 4 DE 12



**IT19 REV11** 

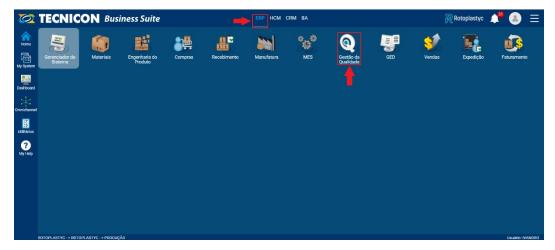
22/07/2024

### 4.5.1 Cadastro de roteiro de inspeção

Todo produto novo ou quando houver alguma nova revisão do desenho, tabela ou documento relacionado à inspeção do produto, deve-se cadastrar no Tecnicon o roteiro de inspeção daquele item. Deve-se cadastrar todas características críticas elencadas como <IC> nos desenhos, características técnicas dos materiais, como por exemplo Densidade e Fluidez para polietilenos, características que já apresentaram algum modo de falha, interno e externo, bem como características que se julgue pertinentes de avaliação.

Os passos para cadastro do roteiro de inspeção devem seguir conforme o exemplificado nos passos abaixo.

 $1^{\rm o}$  – Dentro do sistema Tecnicon acessar o módulo ERP e depois acessar o módulo Gestão da Qualidade.



2º - Dentro de Gestão da Qualidade acessar o módulo Inspeção de Recebimento.

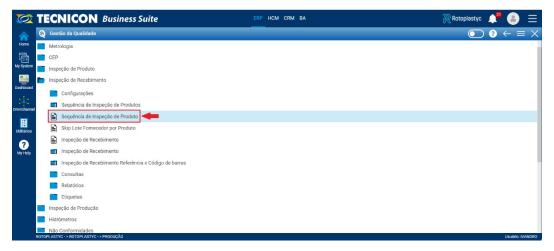


**IT19 REV11** 

22/07/2024



3º - Em Inspeção de Recebimento acessar a tela Sequência de Inspeção de Produto.



4º - Após acessada a tela Sequência de Inspeção de Produto, deve-se seguir as 15 etapas da imagem para cadastro da característica de inspeção. Cada <IC> ou característica que se julgue necessário inspecionar deve ser cadastrada em cima do código do produto, ou seja, se o item possuir 10 características que devem ser avaliadas o passo a passo abaixo deve ser repetido 10 vezes.

1º Passo: Clicar no símbolo

para incluir a característica a ser inspecionada.

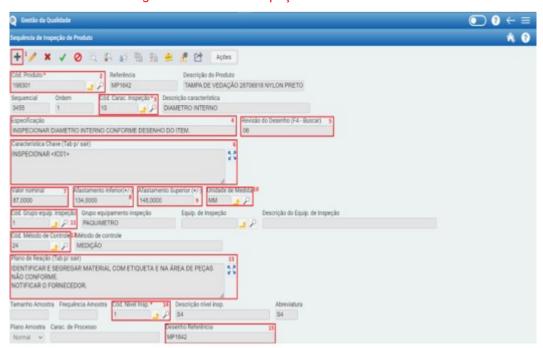




**IT19 REV11** 

22/07/2024

- 2° Passo: Digitar o código do item que será cadastrada a inspeção. Podem ser MP, RI, códigos dos produtos internos e etc.
- 3° Passo: Digitar o código da característica a ser inspecionada. Exemplo: comprimento, densidade, fluidez, diâmetro interno e etc.
  - 4º Passo: Descrever a especificação da caraterística que está sendo cadastrada.
  - 5º Passo: Incluir a revisão do desenho. A mesma deve ser consultada no desenho do item.
  - 6° Passo: Descrever a característica chave que está sendo cadastrada.
  - 7° Passo: Incluir o valor nominal da característica que está sendo cadastrada.
  - 8° Passo: Incluir o valor de afastamento Inferior.
  - 9° Passo: Incluir o valor do afastamento superior.
  - 10° Passo: Incluir a unidade de medida.
  - 11° Passo: Incluir o grupo de inspeção, no caso o instrumento utilizado.
  - 12° Passo: Incluir método de controle, visual, medição, etc.
- 13° Passo: Descrever o plano de reação caso aquela característica analisada apresente não conformidade.
  - 14° Passo: Incluir nível de inspeção.
  - 15° Passo: Incluir o código do desenho de inspeção.





**IT19 REV11** 

22/07/2024

5º - Após o preenchimento das informações do 4º passo, deve-se salvar o cadastro da característica conforme imagem abaixo.



## 4.6 Observações gerais

Quando não houver desenho da MP, o inspetor deverá enviar um e-mail para ED ou EDPR, para que a mesma disponibilize o desenho e respectivas ICs para as próximas inspeções.

Quando houver MPs de montagem sem ICs, deve-se verificar os componentes que formam a MP. Caso houver MP na legenda de desenho, essas deverão passar pelo processo normal de inspeção, através da análise das ICS definidas em seus respectivos desenhos.

Para o caso de rosca onde não é possível verificação com pente de rosca, aprovar o item com a utilização de produto (porca/parafuso) devidamente aprovado.

Quanto ao aspecto visual (aparência, cor, pintura, tratamento superficial, etc) o inspetor sempre que possível, deve fazer uma avaliação comparativa do lote recebido com as peças recebidas e aprovadas no lote anterior, com intuito de prevenir desvios no fornecimento, que possam não estar especificadas em desenho.

## **5 AVALIAÇÃO E DESEMPENHO DE FORNECEDORES**

### 5.1 Avaliação de Fornecedores

A Rotoplastyc, na busca constante pela melhoria e pela parceria com toda a cadeia de fornecimento, avalia seus fornecedores constantemente. A empresa busca informar os requisitos e as melhorias esperadas dos seus fornecedores, oferecendo auxílio e formando parcerias na busca pelo benefício a ambas as partes.

PÁGINA 8 DE 12	
----------------	--



**IT19 REV11** 

22/07/2024

A avaliação de fornecedores é realizada com os fabricantes de matéria-prima.

Nota: a definição de produtos considerados como mercadoria/matéria prima, consta na DS08 - Definições de Cadastro de Produto.

Além dos fornecedores de matéria-prima, também devem ser avaliados os fornecedores críticos para o processo de rotomoldagem, no caso é considerado fornecedor crítico os Fornecedores de Matrizes, fornecedores esses que realizam a confecção da matriz como um todo, os fornecedores de serviço em matriz não entram nesse escopo.

### 5.1.1 Fornecedores

### 5.1.1.1 Fornecedores novos

Ao identificar a necessidade de aquisição de fornecedor não cadastrado e aprovado no **RQ13** – **Controle de Avaliação de Fornecedores**, o setor de Compras ou Engenharia (ED/ EDPR) deve solicitar a avaliação inicial, informando os dados do fornecedor por e-mail. Deve-se contatar o fornecedor e realizar a avaliação inicial.

O fornecedor estará apto a fornecer a Rotoplastyc quando obtiver o resultado mínimo na autoavaliação, realizada através do RQ16 – Avaliação de Fornecedores ou quando estiver conforme o requisito 5.1.2.2 Fornecedores com avaliação dispensada.

### 5.1.1.2 Fornecedores cadastrados

Após a aprovação para fornecimento, o fornecedor é cadastrado no **RQ13 – Controle de Avaliação de Fornecedores**, que está disponível para consulta na pasta ISO.

### 5.1.2 Avaliação de fornecedores cadastrados

## 5.1.2.1 Questionário de auto avaliação

É realizado através do preenchimento do **RQ16 – Avaliação de Fornecedores** e é utilizado para acompanhar o desempenho de fornecedores.

A frequência e o método de avaliação variam de acordo com o resultado obtido pelo fornecedor na última RQ16 – Avaliação de Fornecedores:

PÁGINA 9 DE 12



**IT19 REV11** 

22/07/2024

- Resultado até 30%: fornecedor reprovado;
- De 31 a 50%: fornecedor aprovado com restrição. Requer plano de ação;
- De 51 a 70%: auto avaliação a cada 6 meses;
- De 71 a 90%: auto avaliação a cada 12 meses;
- De 91 a 100%: auto avaliação a cada 24 meses.

**Nota:** pode-se enviar para o fornecedor o **RQ26 - Plano de Ação** para tratativas quando aprovado com restrição.

## 5.1.2.2 Fornecedores com avaliação dispensada

Alguns fornecedores são dispensados da avaliação periódica:

- Fornecedores certificados pela ISO 9001 ou IATF 16949;
- Próprio cliente como fornecedor de itens para industrialização;
- Fornecedores internacionais:
- Fornecedores eventuais de item que não compromete a qualidade do processo ou produto final;
- Distribuidores/Revendedores.

**Nota:** Aos fornecedores com certificação, deve-se manter o controle de validade dos certificados.

## 5.2 Índice de Qualidade de Fornecedor - IQF

Índice de qualidade de fornecedor (IQF) é um modelo de avaliação de fornecedores utilizado para garantir que a qualidade e entrega dos produtos fornecidos aos nossos clientes finais estejam de acordo com a visão e os valores da Rotoplastyc. Fazem parte dessas avaliações os Fornecedores que estão cadastrados no RQ13 – Controle de Avaliação de Fornecedores.

Os resultados são consolidados e mostrados para cada fornecedor, os quais geram um plano de ação para corrigir as não conformidades, garantindo assim a melhoria contínua no caso de não atendimento da meta. O IQF é um índice composto por 2 pilares, os quais podem ser interpretados como sub índices: Pilar da Qualidade do Produto e o Pilar do Prazo de Entrega. O peso destes pilares para formar o IQF é dividido da seguinte forma:

Pilar da Qualidade do Produto tem o peso de 60% do IQF;

F	PAGII	NΑ	10	DE	12



**IT19 REV11** 

22/07/2024

- Pilar do Prazo de Entrega tem o peso de 40% do IQF.
- O Fornecedor que não atingir a meta de 80% durante 3 meses seguidos, será orientado a preencher um plano de ação para atendimento da meta necessária.
- O objetivo do IQF é identificar oportunidades de melhoria no produto, no prazo de entrega dos fornecedores e gerar um ciclo de aprendizado capaz de realimentar o processo e melhorar continuamente os produtos e a eficiência da entrega do Fornecedor.

O IQF é medido mensalmente através do Sistema Tecnicon confrontando as informações do prazo de entrega e as não conformidades registradas no sistema. O IQF é enviado até o dia 20 de cada mês aos fornecedores via e-mail, para que os mesmos possam analisar qual desempenho foi atingido a cada mês.

## **6 REVISÕES EFETUADAS**

Revisão	Data	Alteração	
00	31/08/12	Emissão.	
Documento ol	Documento obsoleto de 2013 a 2015, enquanto a inspeção estava sendo realizada via Tecnicon, e co		
etapas descrit	as no DS06.		
01 20/00/45	Revisão Geral do fluxo e sistemática de recebimento. Então, todo o fluxo e		
01	28/09/15	sistemática definidos nesta instrução tem validade a partir da Revisão 01.	
02	02 22/09/16	Revisão geral do layout do documento. Atualização do logo na figura 1.	
02		Incluído RI nos itens 4.1 e 4.2. Alterada sistemática nos itens 4.4, 4.5 e 4.6.	
03	09/05/18	Alterados itens 4.1, 4.2 e 4.5.	
04	21/11/18	Alterado item 4.5.	
05	25/10/19	Alterado a nomenclatura da IT, alterado o objetivo, item 1, acrescentado	
05	25/10/19	uma observação geral no item 4.6 e acrescentado o item 4.7.	
06	22/07/2020	Inclusão do requisito 5 Avaliação e desempenho de fornecedores.	
		Alterado o Item 4.2 – Recebimento de produtos Internos – Divisão de	
07	09/11/2020	Metais e acrescentado o Item 4.3.1 – Não conformidades Divisão de	
		Metais.	
		Alterado o Item 4.2 - Recebimento de produtos Internos - Divisão de	
08	01/10/2021	Metais, alterado o registro de peças inspecionadas da RQ37 – Registro de	
		Inspeção para a planilha Qualidade Divisão de Metais.	
09	05/12/2022	Inclusas as OBS1, 2 e 3 no item 4.2.	

PÁGINA 11 DE 12



IT19 REV11

22/07/2024

10	01/11/2023	Atualizada relação de fornecedores com avaliação dispensada. Atualizado o modo de informação ao setor da Qualidade em caso de aquisição de
		novos fornecedores.
		Inserida a informação do RQ37 no Item 4.2. Incluído o sequencial de
11	22/07/2024	inspeção como o item 4.5.1 Cadastro de roteiro de inspeção. E alterado o
		item 5.1 para avaliação de fornecedores de serviço.

## 7 APROVAÇÃO DO DOCUMENTO

PROCESSO	RESPONSÁVEL
Elaboração	Ivandro Heck
Aprovação	Ediane Vogt