

**MN-GF-001 - MANUAL DE REQUISITOS PARA FORNECEDORES****Versão:** 7**Data:** 12/08/2019**Elaborado por:** Simone Turkot**Aprovado por:** Marnin Raupp dos Santos**Áreas Relacionadas:** Compras, Engenharia do produto, Qualidade de Fornecedores

- **ALTERAÇÕES:** Criação do Documento. rev00.
- Alteração critérios. rev01.
- Inclusão critérios Polimetal. rev02.
- Alteração da razão Social para Taurus Armas SA. rev03.
- Alteração do item 5.3 incluído o critério para avaliação de amostra dos fornecedores MIM e Polimetal. Retirado avaliações periódicas em processos especiais. Alteração do item 5.3.1 nos critérios do IQF. Incluído item 8. R.O. - Relatório de Ocorrência. rev.04.
- No item 5.1 nos requisitos comerciais incluído nota 1 e nota 2. rev.05
- Alteração no item 5.7 - tabela com mais detalhamento de cada item monitorado no IQF. rev.06.
- Retirado item - Fornecedores Polimetal e MIM. rev.06.
- Alteração item 5.7.2 - Resultado índice IQF - alterado na tabela as ações a serem tomadas pelo fornecedor. rev. 06.
- Alteração do item 5.7.1 - atualizada a tabela.
- Alteração do item 14 - Ferramental e equipamentos de propriedade Taurus. rev. 07.

## 1. INTRODUÇÃO

Com o intuito de garantir a melhoria nos processos que envolvem componentes e serviços adquiridos, a Taurus vem aprimorando continuamente o relacionamento com sua cadeia de fornecedores.

A finalidade deste Manual de Requisitos para Fornecedores é descrever os requisitos mínimos para o fornecimento de materiais e/ou serviços visando o atendimento dos padrões de desempenho desejados pela Taurus. Os requisitos, critérios e definições deste Manual são válidos para os fornecedores da empresa Taurus Armas S/A e também para os fornecedores da Polimetal – Metalurgia e Plásticos e MIM, empresas pertencentes ao grupo, responsáveis pela fabricação de componentes.

Os indicadores de desempenho de fornecedores, com base nos requisitos e métricas de avaliação, estão disponíveis neste Manual.

Os procedimentos aqui definidos visam à adoção de ações efetivas no desenvolvimento de novos componentes e/ou fornecedores, alterações de engenharia, resolução dos problemas de qualidade, bem como a avaliação dos índices de desempenho de fornecedores novos e atuais.

Para que haja um maior controle, sempre que forem efetuadas modificações no Manual, os fornecedores devem providenciar as devidas atualizações no seu Sistema de Gestão e Operações, assim como retirar e

**MN-GF-001 - MANUAL DE REQUISITOS PARA FORNECEDORES****Versão:** 7**Data:** 12/08/2019

destruir todas as cópias de versões anteriores.

**1.1 Apresentação da Empresa**

Atualmente a Companhia é composta por cinco empresas que atuam nos segmentos de Armas e Acessórios, Capacetes e Acessórios, Contêineres e Plásticos e M.I.M. (Metal Injection Molding), possuindo 4 plantas industriais, 3 delas no Brasil e uma em Miami, nos Estados Unidos. As unidades brasileiras estão situadas no Rio Grande do Sul, no Paraná e na Bahia.

Em 2014, a Companhia Brasileira de Cartuchos ingressou no capital social da Taurus passando a figurar como seu novo acionista majoritário. Dessa forma, a Companhia passou a ter um parceiro estratégico somando esforços em sua reestruturação operacional, administrativa e financeira, confiando no seu potencial de crescimento e geração de valor.

Com exportações para mais de 70 países e mais de 2.600 trabalhadores, a Taurus é uma das maiores fabricantes de revólveres do mundo e já recebeu dezenas de prêmios como reconhecimento pelo seu elevado padrão de qualidade e inovação, como o "Handgun of the Year", comemorado pela sétima vez em 2011, considerado o mais importante da Indústria de Armas dos Estados Unidos, sendo a pistola PT 740, reconhecida pelo design inovador, avanços tecnológicos no uso de materiais, ergonomia e segurança.

Em 2018 a empresa altera o seu nome de Forjas Taurus S/A para Taurus Armas S/A.

**1.2 Missão, Visão e Valores da Empresa****MISSÃO**

Satisfazer plenamente a necessidade dos clientes através do fornecimento de produtos de segurança com padrões de qualidade internacional e a preços competitivos, mantendo o conceito de empresa de classe mundial.

**VISÃO**

Buscar, através de inovação e melhoria, o aperfeiçoamento do processo produtivo e o crescimento contínuo, minimizando custos, atendendo sempre os padrões de qualidade mundial, oferecendo preços competitivos, a fim de satisfazer as expectativas de seus clientes, colaboradores e acionistas.

**VALORES**

Idoneidade; lucratividade; responsabilidade; respeito e cidadania; qualidade diferenciada; preocupação com a qualidade de vida.

**MN-GF-001 - MANUAL DE REQUISITOS PARA FORNECEDORES**

Versão: 7

Data: 12/08/2019

**2. OBJETIVO**

O objetivo do Manual de Requisitos para Fornecedores é esclarecer os requisitos mínimos para o desenvolvimento de materiais/serviços fornecidos, bem como apresentar critérios de avaliação e monitoramento aplicados à cadeia de fornecimento da Taurus. Esses requisitos e critérios tem como base a Gestão da Qualidade, visando atendimento à norma ISO 9001 na revisão vigente, quando aplicável.

Uma metodologia de melhoria contínua é igualmente desejável nos seguintes aspectos:

- a) Status de Qualidade Assegurada – QA;
  - b) Garantia de credibilidade de entrega (qualidade e pontualidade);
  - c) Práticas e procedimentos para a realização do produto, de acordo com os requisitos da ISO 9001 na revisão vigente;
  - d) Práticas específicas que garantam a qualidade, rastreabilidade e repetibilidade do produto e processo, além de manter uma forma de identificação desde a produção da matéria prima até o envio do produto ao cliente;
  - e) Evidências objetivas de que os produtos e/ou serviços fornecidos estão de acordo com o APQP (manual AIAG). Processo de Aprovação de Peça de Produção (Manual de PAPP - AIAG) e/ou PAPPT, caso seja solicitado pela Taurus;
  - f) Comprometimento com a melhoria contínua dos processos e características do produto e/ou serviços, com redução da variação entre peças e eliminação de desperdícios, utilizando técnicas estatísticas apropriadas (Manual de referência de CEP - AIAG).
- NOTA:** Índice de capacidade:  $CPk = 1,00$ . Para as características definidas durante o desenvolvimento como críticas é desejável o atendimento ao índice de 1,33. O não atendimento aos índices requer apresentação de um plano de ação objetivando atendimento do índice, contemplando aplicação de inspeção 100% das características fora do especificado até evidencia da estabilidade.
- g) Execução de operações em conformidade com a legislação e regulamentações ambientais e sociais aplicáveis na jurisdição onde o fornecedor exerce suas atividades, bem como, regulamentos requeridos pelo cliente e pelo Exército Brasileiro. Todo fornecedor deve possuir licença de operação ou documento similar;
  - h) Conformidade com os requisitos relacionados ao uso, controle e acondicionamento de embalagens;
  - i) Efetividade das ações corretivas implementadas;
  - j) Efetividade da comunicação em todos os níveis;
  - k) Processo de novos projetos e alterações de projetos apropriadas e em tempo.

**3. APLICABILIDADE**

Os requisitos deste Manual aplicam-se a toda a base de fornecimento Taurus, incluindo:

- a. Produtos desenvolvidos pela Taurus;

**MN-GF-001 - MANUAL DE REQUISITOS PARA FORNECEDORES****Versão:** 7**Data:** 12/08/2019

- b. Produtos desenvolvidos pelo fornecedor;
- c. Serviços diretamente ligados ao produto.

A definição de quais requisitos e critérios de avaliação serão mandatórios aos fornecedores, depende da natureza do fornecedor e da prévia definição dos Departamentos de Compras e Qualidade da Taurus.

#### **4. ÉTICA E RESPONSABILIDADE SOCIAL**

A Taurus espera que seus fornecedores tenham um padrão mínimo de responsabilidade social de acordo com as leis aplicáveis, sendo o seu atendimento um componente mandatório de todos os negócios da Taurus, abrangendo os seguintes aspectos:

##### **a) Respeito aos seus empregados**

O fornecedor deve atuar sempre em conformidade com todas as leis trabalhistas e previdenciárias aplicáveis à sua atividade, inclusive às relacionadas a liberdade de permanência no emprego, compensação da jornada e limites de horas de trabalho (regulamentares e extras), liberdade de seus funcionários de se associarem, bem como manter níveis de salário e benefícios satisfatórios às necessidades básicas de seus empregados.

##### **b) Manutenção de um local de trabalho seguro e saudável**

O fornecedor deve manter um local de trabalho seguro e saudável, não tolerando a utilização de trabalho infantil, trabalho forçado ou escravo e a discriminação.

##### **c) Proteção ao meio ambiente**

Os fornecedores da Taurus devem possuir uma forte preocupação com os aspectos ambientais e devem tomar ações para gerenciar adequadamente um Sistema de Gestão Ambiental. Sugere-se que este sistema seja estabelecido nos moldes da norma ISO 14001 ou outro requisito equivalente de preservação e proteção ambiental, mesmo que ainda não seja certificado por um organismo de 3ª Parte.

##### **d) Confidencialidade**

A Taurus preza pelo bom relacionamento com sua cadeia de fornecimento e espera que todas as informações relativas a produto, tecnologias, dados de produção e processo, bem como as informações de relacionamento sejam mantidas em sigilo e confidencialidade.

As partes não poderão, direta ou indiretamente, divulgar ou tornar disponível para terceiros ou utilizar fora das empresas, durante ou após a vigência, quaisquer informações obtidas por toda forma de comunicação, direta ou indireta, estabelecida entre as partes, sem a prévia autorização escrita do Administrador indicado pelas partes.

#### **5. METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO**

## MN-GF-001 - MANUAL DE REQUISITOS PARA FORNECEDORES

Versão: 7

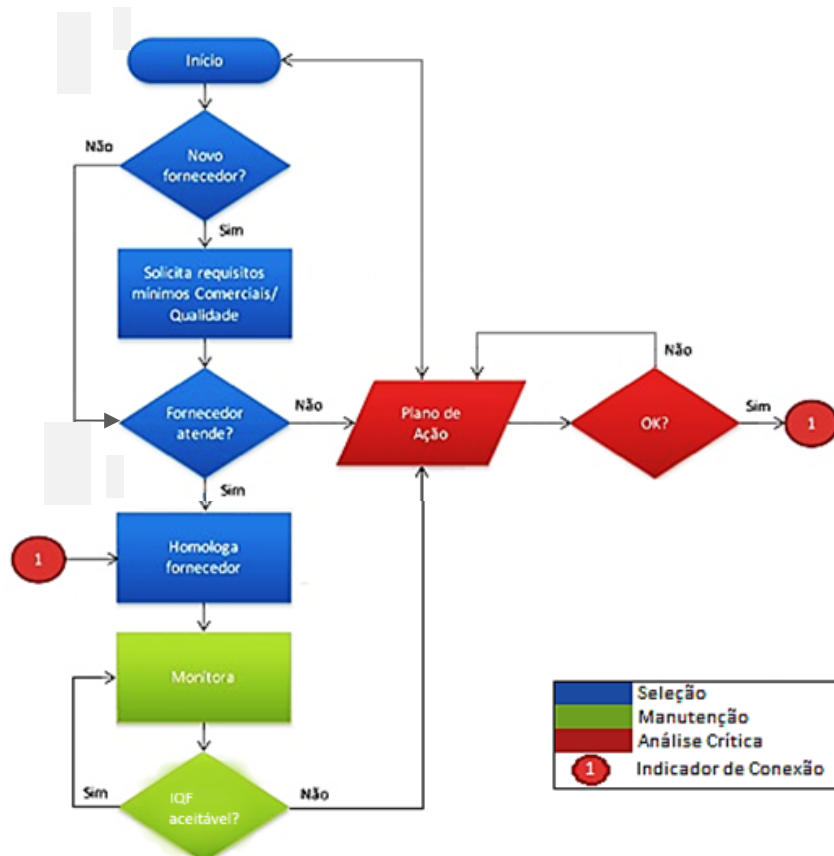
Data: 12/08/2019

A Taurus adota a norma ISO 9001 como referência do Sistema de Gestão da Qualidade para o desenvolvimento de seus fornecedores. Esta relação abrange os fornecedores de serviços/ materiais que afetam diretamente o desempenho/ qualidade do produto final.

A Taurus possui uma metodologia de desenvolvimento de fornecedores que segue quatro estágios:



O fluxograma a seguir apresenta o resumo da Sistemática de Avaliação, Desenvolvimento e Monitoramento de Fornecedores da Taurus, sendo que esta prática pode ser complementada com planos de ação específicos, dependendo do índice de desempenho do fornecedor.



**MN-GF-001 - MANUAL DE REQUISITOS PARA FORNECEDORES**

Versão: 7

Data: 12/08/2019

Posterior ao fluxograma são abordados os requisitos necessários que o fornecedor deverá cumprir para atingir os quatro estágios de desenvolvimento.

**5.1 Prospecção e Seleção do Fornecedor**

O primeiro estágio consiste na prospecção de um fornecedor a partir da verificação dos requisitos mínimos mencionados abaixo:

**Requisitos Comerciais**

- Ficha Cadastral;
- Alvará;
- Certidões negativas: Municipal, estadual e federal;
- Comprovantes de conta corrente;
- Contrato Social;
- Negativas de protestos;
- Licença operacional;
- Comprovantes de pagamento de FGTS e INSS.

**NOTA 1:** A partir de junho/2018 os novos cadastros passam a considerar a presente lista de documentos. Cadastros anteriores à junho/2018 estarão conforme revisão anterior e passarão por atualização.

**NOTA 2:** Será exigido Licença Operacional (LO) somente para os estabelecimentos que sejam obrigados, conforme Decreto 47.397/02, isto é, que sejam estabelecimentos considerados fontes de poluição.

**Requisitos de Qualidade**

- Ser inicialmente aprovado pela área Comercial;
- Auditoria de Processo em Fornecedor;
- IQF superior a 50%.

Os critérios acima são exclusivos para fornecedores externos e não aplicáveis para o MIM e Polimetal.

**5.2 Análise da Capacidade de Fabricação do Fornecedor**

A análise da capacidade de fabricação do fornecedor poderá ser realizada após a definição do item em específico que será desenvolvido. Após a definição o fornecedor deve elaborar o roteiro de operações, definir os equipamentos que serão utilizados e estimar os tempos por operação, definindo a capacidade de produção em

**MN-GF-001 - MANUAL DE REQUISITOS PARA FORNECEDORES****Versão:** 7**Data:** 12/08/2019

peças por hora.

Com base nessas informações o AQF e/ou comprador avaliarão a real capacidade produtiva do fornecedor (Disponibilidade/Eficiência).

A demanda de produtos Taurus está sujeita a variações decorrentes de flutuações do mercado. A Taurus requer que o Fornecedor avalie frequentemente (pelo menos mensalmente) sua capacidade frente a demanda informada e avise com antecedência prévia de pelo menos 30 dias quais ações serão tomadas para ampliação da capacidade, contratação de recursos e investimentos.

### **5.3 Submissão de Amostras / PPAP / BAVA**

As amostras devem ser identificadas e embaladas de forma a manter sua integridade até sua chegada às instalações da Taurus. Toda amostra deve ser acompanhada de Nota Fiscal, e esta deverá conter os códigos de material específicos para peças de amostra. Qualquer informação adicional será solicitada pela Taurus quando assim julgar necessário.

Inicialmente o fornecedor deverá entregar um lote amostral, usualmente de 5 amostras as quais deverão ser dimensionadas e caso necessário retiradas amostras para análise metalúrgica e de composição química. A avaliação das amostras ocorrerá através de um Boletim de Avaliação de Amostra (BAVA). Os fluxogramas relativos ao BAVA estão descritos em FLX-GF-001 e FLX-GF-002.

Para fornecedores MIM e Polimetal a avaliação das amostras ocorrerá através de um Boletim de Avaliação de Amostra (BAVA), salvo exceções. A responsabilidade pela medição, submissão para aprovação da engenharia e retenção da documentação fica a cargo do MIM e Polimetal.

Quando solicitado, a submissão de PPAP por parte de fornecedores deve ser conduzida conforme sistemática estabelecida neste Manual, baseado nas regras do Manual de PPAP-AIAG, conforme Procedimento de PPAP (Anexo II).

Fornecedores que por alguma regra interna ou requisito do seu Sistema de Gestão não possam submeter algum elemento obrigatório do PPAP, deverão autorizar o acesso às suas instalações pelo AQF para que as informações declaradas possam ser comprovadas.

Nos casos aplicáveis o PPAP poderá ser exigido antes da primeira entrega do lote regular do produto, cabendo ao fornecedor submeter o PPAP nas condições definidas neste Manual. Exceto em casos específicos o nível de submissão exigido pela Taurus será o PPAP nível 3.

Após receber a solicitação de amostra, o fornecedor deverá submeter a documentação respectiva ao nível de PPAP requisitado quando aplicável.

Os formulários padrão a serem utilizados para a submissão do PPAP serão enviados ao fornecedor, via meio eletrônico, pelo AQF.

A Tabela 1 descreve as situações em que a Taurus recomenda a submissão (ou re-submissão) de PPAP. Salvo definição específica PPAP nível 3. É de responsabilidade do fornecedor detectar a ocorrência de tais situações e

**MN-GF-001 - MANUAL DE REQUISITOS PARA FORNECEDORES****Versão:** 7**Data:** 12/08/2019

realizar a submissão.

DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO
Novos componentes.
Correção de discrepância em componente submetido anteriormente. Também considera casos onde a submissão inicial teve o laudo de rejeitado ou aprovado em condicional.
Produto modificado pela Engenharia do Produto no que se refere à especificação, material ou registro de projeto.
Nova tecnologia de processo a ser implantada que será usada na produção/ transformação do componente.
Utilização de novo material ou substância em relação ao que foi usado no componente anteriormente aprovado.
Utilização de novas ferramentas, matrizes, etc. Mudança ou reparo de ferramental ou equipamento.
Ferramental e equipamentos transferidos internamente (mudança de layout).
Utilização de ferramental inativo ou Interrupção do fornecimento por mais de doze meses.
Nova fonte de matéria-prima ou componente integrante do item de fornecimento.
Mudança de local físico de produção.

Tabela 1

O processo previamente aprovado deverá ser mantido até a aprovação do novo PPAP.

O fornecedor deverá manter um histórico único referente a todas as modificações e alterações pertinentes ao processo e/ou item.

**5.4 Meio de Submissão de PPAP.**

A submissão de PPAP deve ocorrer via meio eletrônico através de um único arquivo no formato PDF.

Nos casos de submissão de PPAP o fornecedor receberá um e-mail de solicitação de submissão de PPAP, informando o código do item de submissão, prazo e nível do PPAP. O fornecedor deverá manter esse arquivo como prova da solicitação.

O fornecedor deverá ainda considerar:

- Todas as páginas devem estar adequadas para a impressão no formato A4,
- Cada página deve estar em condições mínimas de legibilidade e devem apresentar boa condição de leitura após a impressão;
- Cada página do arquivo PDF deve conter somente uma página por folha;



**MN-GF-001 - MANUAL DE REQUISITOS PARA FORNECEDORES****Versão:** 7**Data:** 12/08/2019

- Documentos digitalizados.

**5.5 Homologação do Fornecimento**

Durante este estágio será analisada a capacidade do fornecedor em atender os Requisitos Específicos estabelecidos pela Taurus/Polimetal-MIM para toda a cadeia de fornecimento.

**5.6 Avaliação de PPAP/BAVA**

**PPAP/BAVA Aprovado:** O PPAP/BAVA recebe a disposição de “Aprovado” quando os requisitos aplicáveis são submetidos como descritos neste Manual, bem como apresenta amostras conforme especificações de Projeto e Alteração de Engenharia (quando aplicável). Neste caso o AQF comunica o fornecedor e o Departamento de Compras que o PPAP está aprovado.

**PPAP/BAVA Aprovado Condicional:** O PPAP/BAVA recebe o status “Aprovação Condicional” nas seguintes condições:

I - Caso algum dos requisitos de submissão aplicáveis não tenham sido submetidos exatamente como descrito neste Manual.

II - Na falta da aplicação de algum dos requisitos de submissão, sem devida justificativa.

Em ambas as situações, não deverá haver impacto no componente que comprometa seu desempenho na montagem e no produto final. Esses impactos podem ser:

- Redução da vida útil;
- Desempenho de funcionamento reduzido;
- Insatisfação estética/aspecto;
- Incômodo de qualquer natureza ao usuário final;
- Restrições ou deficiências de produção e montagem.

Nesta situação, o fornecedor deverá submeter um plano de ação informando os prazos de atendimento dos requisitos solicitados. Após avaliação pelo AGF, o Departamento de Compras e o fornecedor serão informados da concessão ou não.

**PPAP/BAVA Reprovado:** O PPAP/BAVA recebe essa disposição quando não apresenta parte dos elementos de submissão requeridos ou ainda possui discrepâncias que não demonstram a robustez do processo de aprovação bem como a conformidade do produto a ser fornecido.

O PPAP/BAVA recebe a disposição de Reprovado nos seguintes casos:

- Quando as amostras (na situação de amostras serem submetidas junto com o PPAP) não estão conforme as especificações de Projeto e Alteração de Engenharia (quando aplicável);
- Quando o fornecedor não atende plenamente às condições de submissão descritas neste Manual.

Após o BAVA/PPAP aprovado ou aprovado condicional, os fornecedores de itens produtivos e serviços de

**MN-GF-001 - MANUAL DE REQUISITOS PARA FORNECEDORES**

Versão: 7

Data: 12/08/2019

tratamento superficial terão uma avaliação de desempenho, através do índice denominado IQF – índice de Qualidade do Fornecedor.

**5.7 Avaliação de Desempenho****5.7.1 Itens produtivos e serviços de tratamento superficial (fornecedores externos)**

Não serão monitorados fornecedores com mais de 12 meses consecutivos sem fornecer, fornecedores de insumos/matéria-prima e fornecedores de itens não produtivos.

Será considerada para avaliação de desempenho do fornecedor um índice denominado IQF – índice de Qualidade do Fornecedor.

- $\text{IQF do mês} = (100 - \text{Total de Deméritos}) \%$

O IQF é composto por seis indicadores conforme a tabela a seguir:

Itens Monitorados	Pesos	Deméritos
Qualidade das entregas	35	PPM do mês / 250 (máximo 35 deméritos). Para calculo PPM é considerada a quantidade total da NF emitida para o fornecedor (no mês) nos casos de: devoluções, remessa para conserto, reindustrialização e/ou sucata.
Contenção	10	10 deméritos se houve contenção no mês.
Parada de Linha	20	20 deméritos se causou parada de linha no mês.
Extidão das entregas	20	= Total de entregas não exatas / total de entregas *20 no mês.
Auditoria de Processo	5	5 deméritos no mês que a auditoria foi realizada, se o resultado foi abaixo de 90%. Demérito de 5 pontos nos meses subsequentes até o plano de ação ser concluído.
RO	10	10 deméritos se tem RO sem resposta ou com resposta em atraso no mês.

Obs: A partir de Janeiro de 2019 o IQF acima é aplicável para fornecedores MIM e Polimetal.

**5.7.2 Resultado do índice de IQF**

O resultado mensal do IQF será enviado aos fornecedores com status em vermelho e cinza.

Dependendo da classificação e resultado, o fornecedor deve tomar as ações conforme tabela abaixo:

**MN-GF-001 - MANUAL DE REQUISITOS PARA FORNECEDORES**

Versão: 7

Data: 12/08/2019

Classificação	Resultado	Ações a serem tomadas pelo fornecedor
VERDE	IQF >= 90%	Não aplicável.
AMARELO	IQF >= 75%	Se solicitado, apresentar plano de ação ao AQF.
VERMELHO	IQF >= 50%	Apresentar Plano de Ação na Taurus para: AQF, Coordenador de Qualidade, Gerente de Integridade de Produtos, Gerente de Compras e Comprador.
CINZA	IQF < 50%	Apresentar Plano de Ação na Taurus para: AQF, Coordenador de Qualidade, Gerente de Integridade de Produtos, Gerente de Compras, Comprador e Diretor Industrial. Fase Out - se o fornecedor não apresentar evolução no plano de ação o setor de Compras poderá executar o fase out do fornecedor.

É de responsabilidade do fornecedor monitorar e arquivar as evidências das ações do plano de ação, bem como verificar a eficácia. Devendo disponibilizar para a Taurus sempre que solicitado.

**5.7.3 Progressões e Regressões do Resultado do índice de IQF**

Progressões	Condições
De Amarelo para Verde	IQF >= 90% por 3 meses
De Vermelho para Amarelo	IQF >= 75% por 3 meses
De Cinza para Vermelho	IQF >= 50% por 3 meses
→ O fornecedor atingirá em 9 meses o status de cinza para verde	

Progressões para	Condições
Amarelo	IQF < 90% e >= 75% no último mês
Vermelho	IQF < 75% e >= 50% no último mês
Cinza	IQF < 50% no último mês
→ A regressão é imediata	

**5.8 Auditoria de Processo em Fornecedor**

A Taurus se reserva o direito de realizar auditorias de processo para avaliação dos processos nas instalações do fornecedor a qualquer momento.

Serão auditados os fornecedores de itens produtivos e prestadores de serviço de tratamento superficial, que estiverem:

- No estágio de prospecção e seleção, com aprovação inicial da área Comercial.
- Ativos, com entregas regulares no ano.

**MN-GF-001 - MANUAL DE REQUISITOS PARA FORNECEDORES****Versão:** 7**Data:** 12/08/2019

- 12 meses consecutivos ou mais sem fornecer e retomarem as entregas.

Poderão ser reavaliados fornecedores, que tenham gerado grande impacto (como: parada de linha, reincidência de problemas de qualidade, etc).

Na etapa inicial o fornecedor deve responder uma auto avaliação e posteriormente será realizada uma avaliação dos processos nas instalações do fornecedor, com agendamento prévio.

O resultado da auditoria será enviado ao fornecedor pelo AQF e as ocorrências detectadas deverão ser tratadas com plano de ação pelo fornecedor.

É de responsabilidade do fornecedor monitorar e arquivar as evidências das ações do plano de ação, bem como verificar a eficácia. Devendo disponibilizar para a Taurus sempre que solicitado.

### **5.9 Plano de Contingência**

A Taurus incentiva seus fornecedores a possuir Planos de Contingência (ex.: fabricação alternativa, embalagem, transporte, emprego de capacidade de terceiros em casos de interrupção de energia elétrica, falta de mão de obra, falhas em equipamentos críticos e devoluções de produtos) visando garantir o fornecimento de produtos e/ou serviços em eventos de emergência, excluindo-se intempéries ou outros motivos de força maior.

## **6. SOLICITAÇÃO DA ALTERAÇÃO DE ENGENHARIA**

### **6.1 Do Fornecedor para a Taurus**

O fornecedor pode propor à Taurus uma alteração na especificação do componente, desde que motivado por alguma necessidade do produto, melhoria, correção ou adequação a normas técnicas.

Essa proposta deve ser encaminhada diretamente ao AQF ou ao comprador. Será analisada a viabilidade da proposta juntamente com a equipe de desenvolvimento e enviada uma resposta formal ao fornecedor solicitante. Somente após a aprovação da solicitação da alteração e recebimento do desenho revisado, o fornecedor está autorizado a efetuar a alteração proposta.

O fornecedor deve submeter amostras conforme o desenho revisado, atualizando a documentação requerida na submissão do PPAP.

Fornecedores com projeto próprio deverão informar previamente a alteração ao cliente para que seja avaliado o impacto no produto final ou na montagem. Deverá ser detalhada a característica alterada bem como enviada uma cópia da especificação (norma) e do desenho. Se aprovado, o fornecedor deve submeter amostras conforme o desenho revisado, atualizando a documentação requerida na submissão do PPAP.

### **6.2 Da Taurus para o Fornecedor**

A Taurus disponibiliza apenas a versão válida do desenho em um portal WEB (share point) que deverá ser acessado periodicamente. A Ordem de Alteração (OA) da engenharia ocorre a cada vez que o item é modificado.

**MN-GF-001 - MANUAL DE REQUISITOS PARA FORNECEDORES**

Versão: 7

Data: 12/08/2019

**7. NOTIFICAÇÃO DE QUALIDADE (NQ)**

Quando for detectada uma não conformidade no recebimento do componente ou durante a produção, o fornecedor será notificado através da Notificação de Qualidade – NQ (Anexo III).

O índice de rejeição previsto pela Taurus para recebimento de componentes e matéria prima é zero defeito.

No caso do fornecedor ser notificado, através de um NQ, deverá realizar as tratativas internas de contenção e prevenção. Neste caso o fornecedor deverá:

- a) Comunicar o modo pelo qual o produto e/ou serviço será identificado como inspecionado, tanto na embalagem quanto individualmente, este último quando requerido.
- b) Nas circunstâncias que impeçam o fornecedor de acompanhar a produção nas instalações da Taurus, de maneira rápida e eficiente, o fornecedor deve nomear uma equipe de inspeção local de terceira parte para representá-lo nas atividades do plano de contenção. Caso o fornecedor não esteja familiarizado com essa prática e/ou não possua nenhuma equipe local para nomeação, o AQF ou a Inspeção de Recebimento irão realizar essa nomeação. Os custos decorrentes desta inspeção de terceira parte serão de inteira responsabilidade do fornecedor.
- c) Prestar suporte local, em conjunto com equipe designada pela Taurus, aos clientes, como parte do plano de contenção, se requerido.

Os custos associados ao embarque, manuseio, processamento, retrabalho, inspeção e substituição de material não conforme, inclusive os custos de operações de valor agregado antes da identificação do problema, são de responsabilidade do fornecedor. Nos casos em que houver o registro de uma Notificação de Qualidade (NQ), será debitado do fornecedor o valor de R\$ 300,00 (trezentos reais) atualizáveis anualmente, correspondentes ao ressarcimento pelas despesas administrativas.

As ações de contenção poderão ser internas ou na própria Taurus e deverão considerar:

- Metodologia utilizada para identificar o material e/ou produto em contenção;
- Suporte técnico- operacional nas instalações do cliente, se necessário;
- Evidência objetiva da realização dessas contenções que comprovem a conformidade do produto resultante. Essas evidências podem ser relatórios dimensionais, testes, amostras físicas, ensaios destrutivos, certificados de análise, entre outros.

O fornecedor poderá enviar informações, vídeos, fotos ou outros documentos de análise da causa raiz e tomada de ação que auxiliem na compreensão.

Todos os custos ou débitos oriundos de seleção e retrabalho/reparo nas instalações da Taurus ou nos seus clientes, incluindo retornos de campo, ensaio realizados em laboratórios externos, ensaios dimensionais provenientes de problema da qualidade do item do fornecedor, etc. serão de responsabilidade do fornecedor. A forma de transferência ou débito desses custos deverá ser através de nota de débito, definida pelo Departamento de Compras da Taurus.

Todos os volumes segregados em condição não conforme, seja em atividades de contenção ou durante o processo

**MN-GF-001 - MANUAL DE REQUISITOS PARA FORNECEDORES**

Versão: 7

Data: 12/08/2019

de montagem na linha de produção, serão devolvidos aos fornecedores sem custos de logística para Taurus, devendo ser reembolsados pelo fornecedor.

Para as devoluções de itens segregados em condição não conforme, as quantidades deverão ser recolocadas em pedido subsequente ou conforme especificado pelo Departamento de Compras da Taurus.

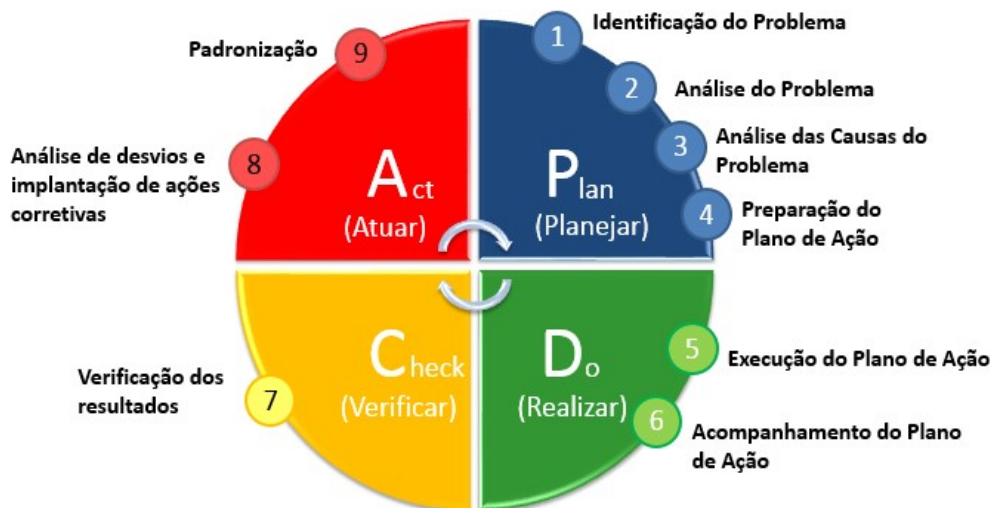
**8. RO - RELATÓRIO DE OCORRÊNCIA**

Quando for detectada uma não conformidade em alguma das fases dos processos Taurus, poderá ser aberto um RO (Relatório de Ocorrência) para o fornecedor nos casos de:

- Desvio de engenharia;
- Reclamação de Cliente;
- Reclamação da Montagem.

O fornecedor deve responder conforme metodologia do PDCA descrita na figura abaixo, no prazo de 5 dias, devendo enviar ao seu AQF a análise de Causa, Ações Imediatas e Ações de Correção com seus respectivos prazos e responsáveis.

O AQF responsável pelo fornecedor entrará em contato a fim de verificar o andamento/conclusão das ações, podendo ir a qualquer momento verificar "In Loco" a realização das ações definidas.

**9. DIVERGENCIAS NO RECEBIMENTO**

A Taurus se reserva o direito de notificar e se ressarcir nos casos de divergências nas quantidades de mercadorias recebidas de seus Fornecedores. A forma de ressarcimento será através de notas de debito emitida pela Taurus.

**10. PROCESSO DE RECUPERAÇÃO DE CUSTOS**

**MN-GF-001 - MANUAL DE REQUISITOS PARA FORNECEDORES****Versão:** 7**Data:** 12/08/2019

O processo de recuperação de custos pode ter início a partir um problema logístico (extravio/danos de cargas, discrepância de quantidades, atrasos nas entregas, etc.) e/ou de uma não conformidade originada pelo fornecedor.

Todas as ações necessárias, preventivas e corretivas, para assegurar a confiabilidade dos nossos produtos serão tomadas e os custos envolvidos nesse processo podem incluir:

- Refugos e/ou perdas;
- Substituição de peças;
- Horas de mão de obra para inspeções, retrabalhos e/ou seleção;
- Despesas de viagens;
- Prestação de serviço de terceiros;
- Processos de garantia;
- Multa por atraso de entrega ao cliente final;
- Paradas de linha da Taurus;
- Retrabalhos internos;
- Beneficiamentos executados;
- Matéria-prima empregada;
- Fretes de devolução e/ou coleta.

O Processo de Recuperação de Custos, quando aplicável, possui uma sistemática padronizada onde os custos envolvidos são apurados. O fornecedor será notificado e receberá uma informação com os custos relacionados.

Todas as peças que forem destinadas à sucata, serão cobradas do fornecedor causador desta. Este material será enviado a este causador em caráter de venda e/ou devolução das peças e/ou serviços.

Para materiais classificados como peças de arma de fogo, controladas pelo Exército Brasileiro, o descarte de peças controladas deverá impreterivelmente ser realizado pela Taurus, o que não isentará a cobrança da recuperação da perda, quando necessário.

## **11. FRETES ESPECIAIS**

Em situações de falha nas entregas e/ou relacionadas a não qualidade de itens comprados que resulte em fretes aéreos e/ou expressos da planta do fornecedor para a Taurus e/ou da Taurus para o cliente final, quando aplicável, os custos envolvidos serão negociados com o fornecedor pelo Departamento de Compras da Taurus.

## **12. REQUISITOS DE ENTREGA DO COMPONENTE FORNECIDO**

Os critérios de identificação relacionados à segurança devem estar conformes com todos os requisitos legais e da Taurus.

As embalagens dos produtos devem estar legivelmente identificadas.

O fornecedor tem a responsabilidade de desenvolver embalagens que mantenham a integridade do componente

**MN-GF-001 - MANUAL DE REQUISITOS PARA FORNECEDORES****Versão:** 7**Data:** 12/08/2019

até sua chegada às instalações da Taurus, bem como deverá atender o prazo de entrega estabelecido. A Taurus requer que os itens produtivos sejam entregues em embalagens KLT adequadas ao tamanho do item, com peso total não excedente a 15kg e de acordo com as definições de Logística da Taurus.

Mediante acordo prévio as informações abaixo podem ser requeridas:

- Data de fabricação;
- Data de expedição;
- Ordem de produção, serviço, fabricação ou manufatura;
- Número de peças produzidas por ordem de produção, serviço, fabricação ou manufatura;

Para fornecedores de material a granel, todo lote entregue deve ser enviado acompanhado de certificado de conformidade, laudo técnico ou certificado de análise, que apresente os valores de especificação, limites ou tolerâncias, os resultados e o sistema de unidade para cada valor especificado. Esses dados devem compreender ensaios físico-químicos, mecânicos, composição, parâmetros de teste ou análise, a norma aplicável, identificação.

Em adicional, a Taurus pode solicitar a inclusão de quaisquer certificados, ensaios ou testes quando entender que a informação é necessária para o processo produtivo.

Esses certificados ou laudos do componente devem garantir a rastreabilidade até as fontes que compõem o material para quaisquer necessidades de rastreio de informações que se fizerem necessárias. Os mesmos podem ser enviados em cópia física ou meio eletrônico.

### **13. COMPONENTES QUÍMICOS**

Os componentes químicos tais como solventes, adesivos, ativadores, catalizadores, óleos, graxas, bases, tintas e vernizes, devem ser fornecidos obrigatoriamente acompanhados de FISPQ, identificando os riscos de manuseio e o método adequado de estocagem.

Para questões do processo de recebimento, o fornecedor deverá enviar, a cada entrega, laudos técnicos de conformidade (Certificados de Qualidade) contendo os limites de especificação, norma de cobertura e resultados obtidos.

Informações relativas à validade do produto também são obrigatórias e devem estar claramente visíveis na embalagem do produto.

### **14. FERRAMENTAL E EQUIPAMENTOS DE PROPRIEDADE TAURUS**

Ferramentas de propriedade Taurus devem ser identificados e com gravação “Propriedade Taurus”, e devem possuir controle que permita sua rápida localização e verificação de estado de conservação.

A Taurus se reserva o direito de realizar auditorias, para verificar a gestão do ferramental no fornecedor, a qualquer momento.

Quando solicitado, o fornecedor deve passar informações atualizadas do ferramental de propriedade Taurus, através do formulário Controle de imobilizados em fornecedores (07 SGQ18).



**MN-GF-001 - MANUAL DE REQUISITOS PARA FORNECEDORES****Versão:** 7**Data:** 12/08/2019

O fornecedor deve estabelecer procedimentos de manutenção preventiva e/ou preditiva para todas as ferramentas e equipamentos chaves dos processos. Registros de históricos e tabelas das manutenções preventiva e/ou preditiva devem ser documentados e disponibilizados para revisão.

O fornecedor é responsável por estabelecer um sistema que assegure que as ferramentas, padrões, moldes e embalagens retornáveis sejam mantidos de maneira a garantir a integridade dos mesmos.

Também são consideradas propriedade da Taurus desenhos, especificações, aplicativos e literatura cedidos ao fornecedor para auxílio no fornecimento.

O fornecedor deve zelar pela integridade e confidencialidade. Não é permitido ao fornecedor que utilize tais recursos para divulgação sem prévia autorização.

Quando o fornecedor receber a atualização dessas propriedades, deverá automaticamente entregar as versões ou cópias obsoletas à Taurus ou descartar de forma segura e eficaz conforme definido.

**15. PROPRIEDADE DO FORNECEDOR**

Todo o ferramental do fornecedor e embalagens retornáveis deve ser identificado permanentemente, constando sempre o nome do fornecedor.

Para aprovação das embalagens são necessárias as seguintes informações básicas :

- a. Peso bruto (máx. 15 Kg);
- b. Embalagem KLT e tampa com logomarca do fornecedor;
- c. Nota fiscal das embalagens para controle e posterior retorno;
- d. Provisão de embalagens (quantidade no fluxo Taurus - Fornecedor).

**16. GARANTIA**

Toda matéria prima, componente ou serviço tem período mínimo de garantia de 01 (um) ano, e quaisquer problemas associados à não conformidade por falha de fabricação ou serviço deverá ser integralmente assumida pelo fornecedor.

**17. GESTÃO DOS SUBFORNECEDORES**

Os fornecedores da Taurus deverão garantir a qualidade dos materiais e das peças recebidas de seus fornecedores aplicando um processo adequado de inspeção de materiais e monitoramento contínuo da qualidade dos mesmos. Com o propósito de desenvolvimento de subfornecedores, a conformidade com a Norma ISO 9001 (revisão vigente) é recomendada.

**MN-GF-001 - MANUAL DE REQUISITOS PARA FORNECEDORES****Versão:** 7**Data:** 12/08/2019

A Taurus reserva-se o direito de auditar os subfornecedores após notificação prévia. Entretanto, isto não desobriga o fornecedor das responsabilidades perante seu subfornecedor.

Os fornecedores de materiais controlados devem garantir que seus subfornecedores atuem em conformidade com o estabelecido pelo Exército Brasileiro, sendo solidário a este subfornecedor.

**18. GUIA DE TRÁFEGO**

De acordo com o Decreto 3.665/2000, Guia de Tráfego – GT é o “documento que autoriza o tráfego de produtos controlados”. Este documento, emitido pelo Comando do Exército, com abrangência territorial e temporal pré-definidas, dá o direito a uma pessoa de trazer consigo produtos controlados.

O Exército Brasileiro visando regulamentar as atividades com peças de armas de fogo definiu a INSTRUÇÃO TÉCNICO-ADMINISTRATIVA Nº 05, DE 31 DE MARÇO DE 2016.

“O produto, oriundo do beneficiamento de qualquer insumo ou blank, que tenha por finalidade fabricar peça de arma de fogo, ainda que semiacabada, deve ser considerado peça de arma de fogo, para fins de fiscalização de Produto Controlado pelo Exército (PCE)”;

Nesta mesma Instrução o Artigo 4º define que “As empresas terceirizadas que beneficiem, em qualquer fase da produção, peças de arma de fogo devem possuir Certificado de Registro – CR.

**19. AUDITORIAS**

A Taurus se reserva ao direito de periodicamente auditar a aderência de seus fornecedores a esse manual, garantindo assim, a efetividade de todos os processos contidos neste.

**MN-GF-001 - MANUAL DE REQUISITOS PARA FORNECEDORES**

Versão: 7

Data: 12/08/2019

**ANEXOS****I. TERMOS E DEFINIÇÕES**

Alguns termos e definições são empregados pela Taurus em seu processo de relacionamento com seus fornecedores, adotando uma linguagem própria do seu ambiente de atuação:

**AQF:** Analista de Qualidade de Fornecedores

**Auditoria de 2ª parte:** São auditorias realizadas pela Taurus nas instalações dos seus fornecedores para comprovar o atendimento aos requisitos de qualidade do produto, do processo e requisitos especificados em relação ao fornecimento.

**Auditoria de 3ª parte:** São as Auditorias realizadas pelos Organismos nacionais de Certificação.

**Avaliação de PPAP:** É a análise crítica e objetiva sobre as informações descritas em cada elemento do PPAP submetido.

**Descarte especial:** Descarte de resíduo que tenha sua destinação controlada por lei ou órgão regulamentar, precisando de local adequado e licenciado para sua disposição final.

**Desomologação:** Suspensão parcial ou total do fornecimento de componentes de um fornecedor cujo desempenho obtido foi abaixo do esperado.

**Especificações:** Documento que prescreve os requisitos com o qual o produto ou o serviço deve estar em conformidade.

**FISPQ:** Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos.

**GT:** Guia de Tráfego.

**Inspecção de Recebimento:** Avaliação da conformidade do produto ou serviço no momento de sua entrega em

**MN-GF-001 - MANUAL DE REQUISITOS PARA FORNECEDORES****Versão:** 7**Data:** 12/08/2019

relação aos requisitos estabelecidos.

**OA:** Ordem de Alteração.

**NQ:** Notificação de Qualidade.

**PPAP (*Part Production Approval Process*):** Processo de Aprovação de Peça de Produção evidenciado por documentos submetidos pelo fornecedor ao cliente. Tem como objetivo a avaliação ou verificação do componente produzido conforme requisitos estabelecidos no Manual PPAP-AIAG ([www.aiag.org](http://www.aiag.org)).

**Protótipo:** Lote parcial do componente que informa se o mesmo atende às especificações de projeto.

**Qualificação:** Processo de adequação do fornecedor para atender os requisitos de fornecimento estipulados pela Taurus.

**Relatório de embarque:** Relatório dimensional e/ou materiais das características críticas a ser definido pela Taurus, esse relatório deve acompanhar todos os lotes de produção.

**RO:** Relatório de ocorrência.

**Sistema de Gestão:** Estrutura implantada para gerenciar e melhorar continuamente as políticas, procedimentos e processos de uma organização.

**Submissão:** Ato de envio de documentos técnicos e outras evidências ao cliente que comprovem a conformidade do item a ser fornecido.

**Verificação de PPAP:** É a análise crítica e objetiva das informações descritas em cada elemento do PPAP submetido nas instalações do fornecedor, confrontando os dados enviados com a realidade dos fatos. Aplicável apenas para o Nível 5.

**MN-GF-001 - MANUAL DE REQUISITOS PARA FORNECEDORES**

Versão: 7

Data: 12/08/2019

**II. PROCEDIMENTO DE PPAP****1. OBJETIVO**

Este procedimento tem por objetivo formalizar as atividades do Processo de Aprovação de Peças de Produção - PPAP.

**2. ABRANGÊNCIA**

O procedimento aplica-se de forma integral a todos os componentes fornecidos, sejam eles desenvolvidos pela TAURUS ou pelo fornecedor.

**3. REFERÊNCIAS**

Manual de Requisitos de Fornecedores

Manual de Referência APQP – Edição vigente da AIAG

Manual PPAP – Edição vigente da AIAG

Manual FMEA – Edição vigente da AIAG

Manual CEP – Edição vigente da AIAG

Manual MAS – Edição vigente da AIAG

**4. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES**

O Processo de Aprovação de Peça de Produção (PPAP) define os requisitos para aprovação das peças de produção e tem como objetivo determinar se todos os registros de projetos de engenharia e requisitos de especificação do cliente são propriamente entendidos pelo fornecedor, bem como se o processo de manufatura tem capacidade de produzir produtos que satisfaçam de forma consistente estas exigências.

**5. RESPONSABILIDADES**

Os fornecedores deverão submeter o PPAP sempre que for solicitado pelo Analista de Gestão de Fornecedores (AQF).

O AQF deverá enviar ao fornecedor os formulários padrão utilizados na elaboração do PPAP, bem como informará o nível de submissão necessário.

**6. SUBMISSÃO DO PPAP**

A organização deve obter aprovação do cliente para:

- a) Produto novo;
- b) Correção de discrepâncias em alguma peça previamente submetida;
- c) Modificação do produto por alterações de engenharia nos registros do projeto, especificações ou materiais;
- d) Qualquer alteração em relação ao PPAP previamente enviado (por exemplo: alteração no processo de

**MN-GF-001 - MANUAL DE REQUISITOS PARA FORNECEDORES****Versão:** 7**Data:** 12/08/2019

fabricação, ferramentas, matrizes, moldes, materiais/matérias-primas, dispositivos, equipamentos, layout, fornecedor de matéria-prima e/ou componentes/subcomponentes, método de teste, cor, alteração de local de fabricação, ferramental novo ou adicional);

e) Ferramental inativo durante 12 meses ou mais.

**7. REQUISITOS DO PPAP**

O PPAP deve atender aos seguintes requisitos, conforme Manual do PPAP – Edição vigente da AIAG, sempre que aplicável:

**7.1. LOTE SIGNIFICATIVO DE PRODUÇÃO**

Para peças de produção o lote significativo deve ser de uma a oito horas de produção, e apresentar produção de no mínimo 300 peças sucessivas, sendo que as mesmas devem ser produzidas no ambiente de produção, incluindo os operadores, instalações, ferramentais, equipamentos, dispositivos de medição e taxa de produção.

Para materiais a granel nenhum número específico de peças é requerido. A amostra submetida deve ser colhida de forma a assegurar que seja representativa do processo.

**7.2. REGISTROS DO PROJETO**

São definidos como registros de projetos de produto os desenhos e especificações técnicas enviadas pela área comercial do fornecedor.

Deve haver um único registro de projeto para cada produto/peça, incluindo registro para componentes ou detalhes.

Os registros de projeto devem conter todas as informações necessárias para a realização do produto.

No caso de aplicação de normas técnicas, o fornecedor deve assegurar que as mesmas encontram-se atualizadas.

**7.3. RELATÓRIO DE COMPOSIÇÃO DE MATERIAL DA PEÇA**

Deve-se fornecer evidência de que o relatório da Composição do Material/ Substância esteja sendo preenchido corretamente e reportado ao cliente e que o mesmo atenda todos os requisitos específicos.

**7.4. MARCAÇÃO DE PEÇAS POLIMÉRICAS**

Devem ser marcadas as peças plásticas acima de 100g (conforme ISO 11469/1043-1) e as peças elastoméricas pesando pelo menos 200g (conforme ISO 11469/1629).

**7.5. DOCUMENTOS DE AUTORIZAÇÃO DE ALTERAÇÃO DE ENGENHARIA**

O fornecedor deve possuir documento de autorização do cliente para qualquer alteração nos registros de engenharia já incorporada ao produto/processo, porém ainda não registradas.

**7.6. APROVAÇÃO DE ENGENHARIA DE CLIENTE**

Onde especificado, deve-se evidenciar a aprovação de engenharia do cliente.

Aplicado quando o fornecedor for responsável pelo projeto do produto.

**MN-GF-001 - MANUAL DE REQUISITOS PARA FORNECEDORES**

Versão: 7

Data: 12/08/2019

**7.7. FMEA DE PROJETO (DFMEA)**

Um FMEA de projeto de produto deve ser desenvolvido pelo Departamento de Engenharia, com o auxílio de uma equipe multidisciplinar, de acordo e em conformidade com os requisitos específicos do cliente. O DFMEA pode ser único ou por família e é feito conforme seu manual de referência em sua revisão vigente.

Aplicado apenas quando o fornecedor for responsável pelo projeto do produto.

**7.7.1. NPR – Ações Recomendadas**

Devem ser definidas ações para todos os itens que apresentarem severidade superior ou igual a 7. Também deverão ser definidas ações para os 5 maiores NPR's encontrados.

Para cálculo do NPR serão atribuídos diferentes pesos para os itens severidade, ocorrência e detecção, conforme segue:

$$\text{NPR} = [0,5 \times \text{Severidade (S)}] + [0,3 \times \text{Ocorrência (O)}] + [0,2 \times \text{Detecção (D)}]$$

O fornecedor poderá definir ações para os demais NPR's encontrados, sempre que considerar pertinente.

**7.8. DIAGRAMA DE FLUXO DE PROCESSO**

Cada produto, ou família de produtos, deve ter um Fluxograma de Processo que descreva todas as etapas do processo, indicando claramente sua sequência, inclusive operações como recebimento de matéria prima, movimentação, armazenagem, embalagem, transporte e expedição do produto.

Os processos externos (terceirizados) como tratamento térmico, tratamento superficial, usinagem, etc., não fazem parte do fluxograma do processo em questão.

**7.9. FMEA DE PROCESSO (PFMEA)**

Um FMEA de processo deve ser desenvolvido pela Engenharia de Processo, com o auxílio de uma equipe multidisciplinar, de acordo e em conformidade com os requisitos específicos do cliente e com o manual de referência de FMEA em sua revisão vigente. O PFMEA pode ser único ou por família.

Todas as etapas do processo descritas no Fluxograma devem ser abordadas no FMEA de Processo. As características especiais devem estar devidamente identificadas na coluna de classificação.

**7.10. PLANO DE CONTROLE**

O plano de controle define todos os métodos usados para o controle do processo e deve atender os requisitos específicos do cliente. Pode ser elaborado por família, desde que seja feita uma análise crítica da familiaridade dos produtos/processos.

Todas as etapas do processo descritas no Fluxograma devem ser abordadas no Plano de Controle, contemplando uma descrição de todos os sistemas para controle de características de produto e processo.

**7.11. ESTUDOS DE ANÁLISE DOS SISTEMAS DE MEDIÇÃO (MSA)**

Os estudos de análise dos sistemas de medição aplicáveis devem ser feitos para todos os dispositivos/equipamentos de medição e ensaios novos ou modificados que sejam utilizados para medir/analisar características do produto. Por exemplo: estudo de R&R, tendência, linearidade e estabilidade.

**MN-GF-001 - MANUAL DE REQUISITOS PARA FORNECEDORES****Versão:** 7**Data:** 12/08/2019

Os critérios de aceitação são especificados no Manual do MSA – Edição vigente da AIAG

**7.12. RESULTADOS DIMENSIONAIS**

A organização deve fornecer evidência das verificações dimensionais requeridas pelo Registro de Projeto e pelo Plano de Controle, indicando a conformidade com os requisitos especificados.

Todas as dimensões (exceto as de referência) devem ser medidas e registradas, assim como devem ser elaborados relatórios dimensionais para cada processo específico da manufatura.

Cada registro dimensional deve conter a data do registro do projeto, nível de alteração e qualquer documento de autorização de alteração de engenharia, nível de alteração, data do desenho, nome da organização e número da peça em todos os documentos auxiliares.

Uma das peças medidas deve ser identificada como amostra padrão e armazenada.

Relatórios dimensionais que contenham especificações dimensionais diferentes das informações contidas nos Registros de Projeto ou Documentos de alteração de engenharia podem implicar na rejeição do PPAP.

**7.13. RESULTADOS DE ENSAIO DE MATERIAL**

A organização deve apresentar registros de ensaios para todos os materiais de componentes e/ou produtos onde requisitos químicos, físicos e metalúrgicos forem especificados no projeto e Plano de Controle.

O relatório deve incluir o nível de alteração do registro de projeto, qualquer documento de autorização de alteração de engenharia, número, data e nível de alteração das especificações nas quais o produto foi testado, bem como a data do teste, a quantidade analisada e o nome do fornecedor de material.

Relatórios de ensaios de material que contenham especificações diferentes das informações contidas nos Registros de Projeto ou Documentos de alteração de engenharia podem implicar na rejeição do PPAP.

**7.14. RESULTADOS DE ENSAIO DE DESEMPENHO**

Sempre que houver requisitos funcionais ou de desempenho no registro do projeto, devem ser realizados ensaios em todos os materiais de peça ou produto. Os registros dos ensaios devem incluir o nível de alteração do registro de projeto, qualquer documento de autorização de alteração de engenharia, número, data e nível de alteração das especificações nas quais o produto foi ensaiado, bem como a data do teste e a quantidade analisada.

**7.15. ESTUDOS INICIAIS DO PROCESSO**

O nível de capacidade ou desempenho inicial do processo deve ser determinado como aceitável, antes da submissão, para todas as Características Especiais definidas. Em acordo com o cliente, a Engenharia de Processo deve estimar a capacidade inicial do processo antes da submissão.

Os estudos iniciais são de curto prazo e deve-se coletar e analisar os dados na sequência produzida, usando cartas de controle.

Para características que podem ser estudadas utilizando gráficos X-barra e R, o estudo, sempre que possível, deve ser baseado em um mínimo de 25 subgrupos, que contenham pelo menos 100 leituras de peças significativas do Lote Significativo de Produção.

Os estudos iniciais do processo devem ser resumidos com índices de capacidade e desempenho, quando aplicável.



**MN-GF-001 - MANUAL DE REQUISITOS PARA FORNECEDORES****Versão:** 7**Data:** 12/08/2019

O Cpk pode ser calculado quando o processo é estável, já o Ppk deveria ser usado para processos com causas especiais conhecidas e previsíveis e saída do processo atendendo especificações.

É desejável um índice maior do que 1,33. Em algumas circunstâncias será aceito um índice igual a 1 para características específicas.

Processos instáveis: Um processo instável pode não atender os requisitos do cliente e deve ser identificado, avaliado e, quando possível, eliminar as causas especiais de variação antes da submissão do PPAP. Deve-se comunicar e submeter ao cliente um plano de ação corretiva para os processos instáveis antes da submissão.

Processos com especificações unilaterais ou distribuições não normais: Em conjunto com o cliente, devem-se determinar critérios de aceitação alternativos para estes casos.

Ações a serem tomadas quando o critério de aceitação não é satisfeito: se até a submissão do PPAP o critério de aceitação não for satisfeito, deve-se submeter um plano de ação corretiva e um Plano de Controle modificado, normalmente com inspeção 100% até que os critérios de aceitação sejam atingidos ou o cliente envie a aprovação.

**7.16. DOCUMENTAÇÃO DE LABORATÓRIO QUALIFICADO**

Inspeções e ensaios devem ser realizados por um laboratório qualificado (interno ou externo à organização), o qual deve ter o escopo e documentação de laboratório demonstrando a qualificação.

Quando for utilizado um laboratório externo os resultados dos ensaios devem ser submetidos em papel timbrado do laboratório ou no formato de relatório normal do laboratório. O nome do laboratório, data do ensaio e normas utilizadas devem ser identificados.

**7.17. RELATÓRIO DE APROVAÇÃO DE APARÊNCIA (RAA)**

Um RAA deve ser preenchido separadamente para cada peça ou série de peças se o componente/produto tiver requisitos de aparência no registro de projeto.

**7.18. AMOSTRAS DE PEÇAS DE PRODUÇÃO**

Amostras de produto devem ser fornecidas ao cliente, conforme especificações do mesmo.

**7.19. AMOSTRAS PADRÃO**

Deve-se reter uma amostra padrão (devidamente identificada) pelo mesmo período dos registros do PPAP ou até que uma nova amostra padrão seja produzida.

A não ser que especificado de forma diferente pelo cliente, deve-se ter uma amostra padrão para cada posição de múltiplas cavidades, molde, ferramenta ou matriz ou processo de produção.

Esta amostra deve ficar à disposição da Taurus para eventuais necessidades de comparação.

Deve-se obter permissão do cliente quando for inviável armazenar uma amostra padrão, como, por exemplo, devido ao seu tamanho.

**7.20. AUXÍLIOS DE VERIFICAÇÃO**

Tratam-se das inspeções por atributo que requerem o emprego de Auxílios de Verificação, tais como: dispositivos, calibres de rosca, modelos, moldes, etc.

Se requerido pelo cliente, devem ser anexados à documentação de PPAP os registros de certificação que indicam

**MN-GF-001 - MANUAL DE REQUISITOS PARA FORNECEDORES**

**Versão:** 7

**Data:** 12/08/2019

que o auxílio de verificação se encontra conforme os requisitos dimensionais da peça.

**7.21. REQUISITOS ESPECÍFICOS DO CLIENTE**

Devem-se armazenar os registros de conformidade a todos os requisitos específicos do cliente.

**7.22. CERTIFICADO DE SUBMISSÃO DE PEÇA (PSW)**

Com a conclusão de todos os requisitos do PPAP, o PSW deve ser preenchido, individualmente para cada número de peça do cliente, a não ser que acordado de outra forma com o cliente.

Trata-se do formulário de submissão e laudo do PPAP, que indica o nível e a razão da submissão, os resultados da submissão.

Se as peças/produtos forem produzidas em mais de uma cavidade, molde, ferramental, modelo, matriz ou processo de produção (linha ou célula, por exemplo), deve-se completar a avaliação dimensional em uma peça de cada. As específicas cavidades, moldes, etc. devem ser identificados no campo “Molde/Cavidade/Processo de Produção” do certificado PSW ou em um anexo.

O peso da peça/produto deve ser registrado em kg e com 4 casas decimais (0,0000). Este peso é definido após pesar 10 peças individualmente e aleatoriamente selecionadas. Reportar o peso médio.

**8. NÍVEIS DO PPAP**

Existem 05 níveis de submissão de PPAP (Tabela 2), onde o cliente informa através do Manual de Requisitos para Fornecedores ou outro meio de comunicação, qual o nível requerido. Quando não houver informação especificada, considera-se o Nível 3.

Requisito		Níveis de Submissão				
		Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Nível 5
1	Registro do Projeto	R	S	S	*	R
-	Para componentes proprietários/detalhes	R	R	R	*	R
-	Para todos os outros componentes/detalhes	R	S	S	*	R
2	Documentos de Alteração de Engenharia, se houver.	R	S	S	*	R
3	Aprovação de Engenharia do Cliente, se exigido.	R	R	S	*	R
4	FMEA de Projeto (DFMEA)	R	R	S	*	R
5	Diagramas de Fluxo de Processo	R	R	S	*	R
6	FMEA de Processo (PFMEA)	R	R	S	*	R
7	Plano de Controle	R	R	S	*	R
8	Estudo de Análise dos Sistemas de Medição (MSA)	R	R	S	*	R
9	Resultados Dimensionais	R	S	S	*	R
10	Resultados de Ensaio de Material/Desempenho	R	S	S	*	R
11	Estudos Iniciais do Processo	R	R	S	*	R
12	Documentação de Laboratório Qualificado	R	S	S	*	R
13	Relatório de Aprovação de Aparência (RAA), se	S	S	S	*	R
14	Amostra de Produto	R	S	S	*	R

**MN-GF-001 - MANUAL DE REQUISITOS PARA FORNECEDORES****Versão:** 7**Data:** 12/08/2019

15	Amostra Padrão	R	R	R	*	R
16	Auxílios de Verificação	R	R	R	*	R
17	Registros de Conformidade com Requisitos Específicos do Cliente	R	R	S	*	R
18	Certificado de Submissão de Peça (PSW)	S	S	S	S	R

Tabela 2 – Requisitos de PPAP e níveis de submissão (Fonte: Manual PPAP – AIAG)

Legenda:

S: Submeter ao cliente e reter uma cópia dos registros ou itens de documentação em locais apropriados. R/\*:  
Reter em locais apropriados e manter prontamente disponível ao cliente sempre que pedido.

A Taurus define os seguintes níveis de PPAPs para seus fornecedores:

**Nível 1: Fornecedores de material a granel****Nível 3: Componentes/matérias-primas/insumos que impactem na qualidade/funcionalidade Nível 5:****Itens de segurança**

Embalagens, etiquetas, rótulos, saco plásticos, entre outros não necessitam de submissão.

O PPAP deve ser submetido por item fornecido, independente do nível de montagem do mesmo, porém a Taurus se reserva no direito de a qualquer momento, conforme necessidade, solicitar PPAP para qualquer componente.

**9. STATUS DO PPAP**

Após enviar (por meio físico ou eletrônico) o PPAP à Taurus, o mesmo poderá ser aprovado, aprovado condicional ou reprovado.

Quando o PPAP for aprovado, indica que o produto, incluindo todos os subcomponentes, atende todos os requisitos do cliente. Esta aprovação autoriza o envio do produto em escala de produção, que será tratado pelos setores comerciais, mediante pedido do cliente.

A aprovação condicional permite o fornecimento do produto por um tempo limitado ou para uma determinada quantidade de peças. Esta aprovação interina pode ser prorrogada pelo cliente ou, solucionando-se as pendências, aprovada em definitivo.

Se o PPAP for reprovado, significa que o produto não atende os requisitos do cliente, com base no lote de produção em que foi baseado e na documentação enviada. Devem-se realizar as correções necessárias, conforme apropriado, para atender os requisitos do cliente e um novo PPAP deverá ser submetido no prazo informado.

**10. RETENÇÃO DOS REGISTROS**

Os registros do PPAP, que podem ser físicos e/ou eletrônicos, independente do nível de submissão e devem ser mantidos pelo período em que a peça estiver ativa mais um ano calendário.


Deve ser assegurado que registros apropriados do PPAP de uma peça obsoleta sejam incluídos ou referenciados no novo PPAP da peça.

## MN-GF-001 - MANUAL DE REQUISITOS PARA FORNECEDORES

Versão: 7

Data: 12/08/2019

### III. NOTIFICAÇÃO DE QUALIDADE (NQ)

		Notificação de Qualidade - Recebimento de Fornecedores					
Numero da Notificação		DATA		Inspetor			
Fornecedor				Código SAP		Revisão Desenho	
Nota Fiscal				Lote de Controle		Quantidade do Lote	
Local de Detecção				Numero do RIM		Analista Responsável	
Descrição do Item							
<b>DIMENSIONAL</b>							
<b>VISUAL</b>							
<b>MATERIAL</b>							
<b>Fotos/Evidências/RIM</b>							

**MN-GF-001 - MANUAL DE REQUISITOS PARA FORNECEDORES**

**Versão:** 7

**Data:** 12/08/2019

**TERMO DE RECEBIMENTO**

Declaro ter recebido cópia do MANUAL DE REQUISITOS PARA FORNECEDORES e estar de acordo com todos os requisitos especificados neste manual.

Nome: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

Empresa: \_\_\_\_\_

Local: \_\_\_\_\_ Data:     /     /

Assinatura: \_\_\_\_\_

**NOTA: Favor preencher os dados solicitados e enviar por meio eletrônico (.PDF) para Taurus.**