



# ***Manual da Qualidade e Desenvolvimento do Fornecedor***

*Traduzido em Outubro de 2008 como suporte no entendimento do Manual em inglês.  
O Manual válido em caso de dúvidas é o original em inglês que pode ser acessado em  
<http://supplier.dana.com/sdmanual>*

## Índice

Manual do Fornecedor (página inicial) .....	1
Papéis-chave e Responsabilidades.....	4
Política e Princípios .....	4
Conduta Comercial.....	6
Requisitos do Sistema de Gestão da Qualidade .....	7
Abordagem do Processo .....	8
Guia de Conduta dos Negócios.....	9
Requisitos Específicos da Dana.....	11
Requisitos Globais para Fundição .....	22
Desenvolvimento e Aprendizagem do Fornecedor .....	24
Sistemas do Fornecedor - Avaliação .....	24
Análise de Processos Seriadados de Produção .....	26
APQP (Planejamento Avançado da Qualidade do Produto) do Fornecedor.....	26
Ação Corretiva .....	33
Embarque Controlado .....	35
Marcação de Ferramental e Documentação.....	41



## Manual da Qualidade e Desenvolvimento do Fornecedor

Parabéns por ser considerado como um possível fornecedor para uma das empresas da família Dana Holdings Corporation. Se você for selecionado para ser um fornecedor para a Dana, estará se unindo a um dedicado grupo de fornecedores que estão comprometidos com a excelência em todos os aspectos de seu desempenho na cadeia de fornecimento global. Este Manual de Desenvolvimento do Fornecedor foi preparado para expor muitas das expectativas e requisitos que a Dana tem para com seus fornecedores. Nossa relação comercial será baseada nos requisitos expostas neste manual bem como no contrato ou termos e condições do pedido de compra que são específicos para sua(s) transação(ões) com a Dana. No caso de haver qualquer inconsistência entre este manual e o contrato ou termos e condições do pedido de compra específicas da Dana, haverá preponderância do contrato ou pedido de compra.

Este Manual de Desenvolvimento do Fornecedor suplanta quaisquer outras versões anteriores do Manual de Desenvolvimento do Fornecedor. Para fins deste Manual, uma organização externa (doravante “organização”) será definida como provedora de bens ou serviços para a Dana.

A evolução da indústria automotiva internacional, de um negócio regional para outro, de base global, deu origem a uma nova geração de fornecedores sistemistas (Tier One suppliers), capazes de operar como parceiros globais dos produtores de veículos, em nível mundial. Na Dana, apoiamos esta mudança com um plano de negócios sólido, focado no cliente. Com o conhecimento dos nossos clientes nós criamos uma das maiores redes mundiais de fornecedores de sistemas e componentes para veículos automotivos, fora de estrada e comerciais, sempre capazes de entregar no prazo produtos de alta qualidade, em qualquer parte do mundo. Como fornecedor da Dana, sua organização é vista como uma extensão da nossa.

Vamos trabalhar arduamente para estabelecer requisitos e procedimentos justos e mutuamente benéficos. Juntos, estamos focados nas necessidades e interesses dos nossos clientes, e na eliminação do desperdício de todas as áreas da cadeia de fornecimento estendida.

Para atendermos às expectativas de classe mundial de nossos clientes, a Dana estabeleceu padrões apropriados para garantir a qualidade de nossos produtos e a integridade de nossas operações. Este Manual da Qualidade e Desenvolvimento do Fornecedor é o padrão de qualidade para todos os fornecedores da Dana, em todo o mundo. Este manual global de uso comum permite a Dana avaliar todos os fornecedores em todos os grupos de produtos em todo o mundo.

## Papéis-chave e Responsabilidades

### Organização da Dana

#### **Representante da Gestão da Cadeia de Fornecimento**

O seu Representante da Gestão da Cadeia de Fornecimento é o principal contato de sua organização com a Dana Holdings Corporation para a maior parte das comunicações e solicitações entre empresas. Tipicamente, ele será um Comprador Dana.

#### **Engenheiro de Desenvolvimento e Qualidade do Fornecedor**

O Engenheiro de Desenvolvimento e Qualidade do Fornecedor é responsável pelos processos relacionados a qualidade e garantia do produto. O Engenheiro de Qualidade e Desenvolvimento do Fornecedor pode auxiliar a sua organização a entender os requisitos apresentadas neste Manual.

#### **Comprador / Processo de Compra**

O Comprador é responsável pelos processos relacionados a questões comerciais. O Comprador é responsável por estabelecer o valor que se espera que sua organização traga para a Dana e seus clientes. O Comprador é responsável por decisões de compra.

#### **Equipe de Terceirização**

A Equipe de Terceirização é a equipe inter-funcional estabelecida para avaliar desde o risco até o valor de ingressar em uma relação com sua organização através da Avaliação dos Sistemas do Fornecedor.

#### **Equipe de Lançamento**

A equipe de lançamento é a equipe inter-funcional estabelecida para comunicar os requisitos e dar realimentação a sua organização durante o Planejamento Avançado de Qualidade do Produto.

#### **Escritório de Conduta Comercial**

O Escritório de Conduta Comercial é responsável por assegurar que as práticas comerciais éticas sejam seguidas em todas as interações entre as empresas.

### Organização do Fornecedor

#### **Representante do Cliente**

O Representante do Cliente de sua organização para a Dana é o primeiro contato dentro de sua organização para quaisquer comunicações-chave da Dana, e qualquer resolução relacionada a questões comerciais de entrega e qualidade.

#### **Representante da Administração**

O Representante da Administração de sua organização é responsável por seu sistema de gestão da qualidade conforme está definido nos padrões ISO-9001:2000.

### Política e Princípios

É política da Dana fornecer produtos e serviços atraentes e desejáveis que atendam ou superem os requisitos e expectativas de nossos clientes. A qualidade de nossos produtos e serviços deverá ser a razão maior para sermos selecionados por nossos clientes como Fornecedor Preferencial.

Este Manual da Qualidade e Desenvolvimento do Fornecedor lança as bases para o estabelecimento do processo de negócios necessário ao alcance de um desempenho e resultados comerciais competitivos e para a comunicação dos requisitos dos clientes e processo específicos da Dana para a rede de fornecimento. Este Manual coloca ênfase na Parceria baseada em Desempenho. Essa frase explicitamente identifica a necessidade de termos fornecedores que focalizem o alcance de objetivos de desempenho pré-determinados; divididos entre as áreas de Qualidade, Entrega, Apoio,



Tecnologia e Comercial.

Acreditamos que a implementação deste Manual da Qualidade e Desenvolvimento do Fornecedor irá auxiliar nossos fornecedores no desenvolvimento de seus processos de negócios e manufatura, contribuindo de forma mútua para melhorar nossa competitividade e sucesso no futuro. Acreditamos que deve haver responsabilidades compartilhadas e vamos tratar nossos fornecedores da forma como queremos ser tratados, com justiça e honestidade. Queremos que nossos fornecedores sobrevivam, cresçam e se tornem parceiros vitais da Dana.

Para que a Dana e seus fornecedores atendam nossos objetivos e os objetivos de nossos clientes, existem expectativas fundamentais que devem ser incorporadas ao nosso sistema de negócios, relacionadas a:

- Qualidade (Peças com defeito por milhão (PPM) e Índice de Incidentes)
- Entrega (Desempenho de Entrega)
- Fabricação Enxuta e Processamento Enxuto (Redução de Custos)
- Terceirização Diversificada (Compra relacionada a fornecedores considerados minoritários (se aplica aos USA somente) por fornecedor, nas regiões onde isso se aplica)
- Resolução de Problemas (Modos de Falhas repetidas e Melhorias Tecnológicas)
- Responsabilidade (Prontidão de contenção e Planos de Ação Corretiva)
- Lançamentos Livres de Defeitos (APQP de Apoio)
- Conduta e Padrões Comerciais

Em nossa busca pela eliminação de desperdício de nosso negócio estendido, estimulamos nossos fornecedores a fornecerem realimentação e críticas construtivas dos processos que definem a interface Dana / Fornecedor. Se você tiver quaisquer comentários ou sugestões de melhoria, por favor, acesse o link Sistema de Idéias do Fornecedor no site <http://supplier.dana.com>

## Guia de Conduta Comercial de Fornecedores da Dana Holdings Corporation

### Introdução

A Dana Holdings Corporation está comprometida a fazer negócios de forma ética e respeitando seu pessoal e as comunidades em que vivem. Acreditamos que esse comprometimento irá beneficiar nossos clientes e outras partes afetadas pelas atividades da Dana. Por várias razões isso é, simplesmente, o que é correto fazer. Reconhecemos, contudo, que a Dana é apenas um elo em uma cadeia de fornecimento ao cliente que é ampla e global. Portanto, é essencial que nossos fornecedores também compreendam e adotem os padrões de conduta comercial que são esperados de qualquer empresa que faz negócios com a Dana.

Este Guia aponta nossas expectativas com relação à conduta comercial que são essenciais para as empresas que fazem negócios com a Dana. Também acreditamos que, para nosso mútuo benefício, esses Padrões servirão para fazer progredir o desempenho de nossas empresas. Portanto, o respeito ao que estabelece o Guia de Conduta Comercial de Fornecedores Dana é um componente mandatório de todos os contratos de compra da Dana.

Agradecemos seu conhecimento detalhado dos padrões estabelecidos neste Guia. Se você tem comentários ou críticas sobre quaisquer padrões aqui estabelecidos, por favor, remeta-os para o Escritório da Dana para Conduta Comercial (*Dana's Office of Business Conduct*) no número 00xx1-419-535-4602.

**Respeito pelas pessoas:** Esperamos que todos os fornecedores da Dana estejam em conformidade com todas as leis trabalhistas aplicáveis. Acreditamos que todas as pessoas devem ser capazes de determinar para si mesmas se tem ou não interesse em seu emprego. Acreditamos que crianças com menos de 16 anos não estão em posição de fazer essa determinação. Não vamos permitir o uso de trabalho forçado ou involuntário por fornecedores que forneçam bens ou serviços a Dana.

A Dana também espera que seus fornecedores forneçam níveis de salário e benefícios que satisfaçam as necessidades básicas à luz das condições locais. Esperamos ainda que os fornecedores estejam em conformidade com todas as leis aplicáveis relacionadas a compensação e limites de horas de trabalho regulamentares e extras. E esperamos que nossos fornecedores respeitem a liberdade de seus funcionários de se associarem de acordo com as leis locais.

**Promover a manutenção de um Local de Trabalho Seguro e Saudável:** Acreditamos que uma força de trabalho diversificada fomenta a criatividade e o entusiasmo. Esperamos que nossos fornecedores estimulem um local de trabalho saudável e diversificado não tolerando assédio, nem discriminação, seja de raça, cor, religião, sexo, idade ou condições físicas.

A Dana também espera que seus fornecedores forneçam aos seus empregados um ambiente de trabalho seguro e saudável e que estejam em conformidade com todas as leis aplicáveis envolvendo leis de saúde e segurança.

### **Proteja nosso ambiente**

Esperamos que nossos fornecedores estejam em conformidade e respeitem todas as leis e regulamentações ambientais locais. Adicionalmente, acreditamos que os fornecedores da Dana devam trabalhar para minimizar o desperdício, prevenir a poluição e conservar energia. Também estimulamos nossos fornecedores para buscarem verificações externas com relação ao seu desempenho ambiental, como por exemplo, através do processo de certificação ISO 14001.

### **Segurança do Produto**

Espera-se que os fornecedores da Dana tomem todas as medidas de segurança razoáveis com relação ao projeto e a manufatura dos produtos que vendem à Dana. É obrigação de todos os fornecedores da Dana informar à mesma imediatamente se surgir qualquer questão com relação à segurança de um produto a ela vendido.



### **Presentes, favores e entretenimento**

A Dana irá selecionar seus fornecedores com base em valor total, incluindo qualidade, preço e serviços oferecidos. Assim, fornecedores não devem oferecer presentes, favores ou entretenimento a pessoal da Dana que seja de valor significativo (maior que U\$50 – cinquenta dólares americanos). Ao passo que as relações pessoais que formamos no decurso de nossas atividades comerciais constituam um aspecto gratificante de nossa organização, ao pessoal da Dana não é permitido usar essas relações como base para fazer uma fonte para escolhas em processos de compra. Você deve respeitar essas expectativas e não procurar influenciar injustamente uma escolha em um processo de compra através de favorecimentos impróprios. E, se alguém da Dana lhe pedir um presente ou favor em troca de algo, você deve relatar o fato ao Escritório de Conduta Comercial da Dana.

### **Negociar justa e honestamente**

A informação que você fornecer à Dana durante o curso de negociações ou outro processo deve ser precisa. Você não deve tentar influenciar de forma inadequada o curso de negociações através de quaisquer meios enganosos. Você deve estar em conformidade com todas as regras e leis que possam afetar nossos negócios conjuntos, incluindo as leis relativas a concorrência e práticas comerciais justas.

### **A boa ética é o Bom Negócio**

Como fazemos negócios juntos, acreditamos que a adesão aos princípios acima servirá bem a ambas as empresas. Se você tiver perguntas com relação à adequação de uma conduta em particular referente ao seu fornecimento de bens e serviços, solicitamos que você traga o assunto a atenção de seu contato comercial na Dana. Seu contato irá fornecer assistência ou irá buscar orientação adicional conforme seja necessário. Você também pode submeter suas perguntas através do email [ethicshelpline@dana.com](mailto:ethicshelpline@dana.com)

### **Requisitos do Sistema de Gestão da Qualidade**

O fornecedor deve demonstrar habilidade para estabelecer, documentar e implementar um sistema de Gestão da Qualidade efetivo. A gestão do fornecedor deverá assegurar que a Política de Qualidade seja amplamente distribuída, compreendida e mantida; e que os níveis de autoridade apropriados tenham sido estabelecidos para garantir a melhoria contínua do sistema de qualidade.

O objetivo da Dana para a sua base de fornecimento é a certificação na ISO 9001:2000. Algumas instalações de clientes podem exigir o registro ISO/TS 16949:2002. Nesses casos em que se exige do fornecedor o registro ISO/TS16949:2002, mas ele ainda não foi certificado, a Dana estará acompanhando o progresso em relação a tal meta através de planos de ação com alcance de marcos importantes e cumprimento de prazos.

Nos casos em que o registro da ISO/TS 16949:2002 ou ISO 9001:2000 ainda não foi alcançado, o fornecedor deve estar em conformidade com um dos seguintes requisitos:

O fornecedor deve passar por uma equipe de auditoria de sistema de qualidade e processo conforme definição da Dana. Isso poderá incluir, mas não se limitará a, uma auditoria de conformidade ISO/TS 16949:2002 ou ISO 9001:2000 de segunda parte, avaliação de sistemas do fornecedor da Dana, Análise da Série de Processos da Dana ou qualquer combinação dessas ou outras auditorias com base no produto, processo ou serviço fornecido à Dana. O custo dessa auditoria será integralmente à custas do fornecedor;

Se o(s) cliente(s) da Dana exigir (em), o fornecedor deverá receber uma derroga do(s) cliente(s) da Dana aceitando o sistema de qualidade atual ou proposto pelo fornecedor, quaisquer registros aplicáveis de sistema de qualidade, e processos aplicáveis ou auditorias de conformidade a sistema de qualidade.

O monitoramento do registro, conformidade em relação ao registro ou exclusões deverão ocorrer com seu contato de Desenvolvimento do Fornecedor.



O fornecedor deverá notificar o Responsável pelo Desenvolvimento do Fornecedor se sua Certificação de Padrão de Qualidade for suspensa, colocada a prova ou se esta sob qualquer condição especial com seus clientes ou oficiais dos órgãos de registro devido a problemas de qualidade ou entrega. Uma nova Certificação de Padrão de Qualidade deve ser emitida quando houver fusões, aquisições, ou afiliações por parte de fornecedores. A Dana e seus clientes se reservam o direito de verificar adequação do sistema de qualidade do fornecedor.

Os fornecedores devem apresentar provas de sua certificação de sistema de qualidade, se requerido.

Cópias dos Padrões de Qualidade acima referidos podem ser adquiridas junto a AIAG ([www.aiag.org](http://www.aiag.org)).

Os requisitos da Dana expressos nos termos do padrão TS-16949:2002 podem ser encontradas no link Requisitos Específicos da Dana.

#### **Abordagem do Processo**

Além dos requisitos estabelecidos no Manual da Qualidade e Desenvolvimento do Fornecedor Dana, os requisitos dos clientes da Dana podem também ser incluídos em qualquer acordo de compra ou pedido de compra. Em tal caso sua organização é convidada a buscar esclarecimentos com o seu representante de Desenvolvimento de Fornecedores.

As informações a seguir são fornecidas para permitir que sua organização tenha acesso rápido a informações do processo:



## **Guia de Conduta de Negócios dos Fornecedores da Dana Holdings Corporation**

Estes são os padrões de conduta comercial para os fornecedores da Dana Holdings Corporation

### **Sistema de Idéias do Fornecedor**

Este processo descreve como sua organização deverá comunicar idéias de melhoria de valor para melhorias potenciais e de produtividade nos processos da interface Dana / Fornecedor. Este aplicativo pode ser encontrado ao conectar-se no site Dana cujo endereço é [Http://supplier.dana.com](http://supplier.dana.com)

### **Derroga / Desvio / Exceção**

O fornecedor precisa entrar em contato com seu Contato de Qualidade nas instalações de recebimento da Dana bem como com a Gerência da Cadeia de Fornecimento para obter os formulários corretos.

### **Solicitação de Mudança de Engenharia**

Para dar entrada a uma Solicitação de Mudança de Engenharia o Fornecedor deve obter um formulário de *Solicitação de Mudança de Produto ou Processo* (Ver Link no [Http://supplier.dana.com](http://supplier.dana.com)). O Fornecedor deverá completar o formulário e submeter o documento preenchido ao seu Representante de Gerência da Cadeia de Fornecimento, e todos os Contatos nas Instalações de Recebimento da Dana indicados no formulário. ***(Observação: Esta não é uma autorização para remeter qualquer produto que não tenha atualmente a Aprovação PPAP da(s) Instalação(ões) de Recebimento da Dana). (Por favor, consulte a Seção 7.1.4 Controle de Mudança dos Requisitos Específicos da Dana)***

### **Tempos de Retenção de Registro Recomendados**

Este é a informação para os Tempos de Retenção de Registro recomendados para registros no sistema de gestão de qualidade de sua organização relacionado a produtos ou serviços da Dana. Veja em <http://supplier.dana.com>

### **Registro do Perfil do Fornecedor e Atualização**

Foi criada uma página de registro do fornecedor para reunir contatos necessários e dados organizacionais. O Registro é requerido para todas os fornecedores potenciais e atuais para que haja a continuidade da relação comercial com a Dana. Para registrarem-se, fornecedores devem acessar o site na Internet ([Http://supplier.dana.com](http://supplier.dana.com)), imprimir uma cópia do questionário (se necessário), preencher e submeter o formulário eletronicamente conforme orientação. Recomenda-se que você tenha toda a informação necessária para o registro pronta e disponível antes de preencher o formulário na Internet. Se o registro de sua organização contiver informações incompletas, inválidas ou uma conta de correio eletrônico gratuito (por exemplo, .net, .hotmail, .yahoo, etc.) o registro será marcado como "Necessário mais Informações". Uma notificação será enviada para o endereço de e-mail fornecido para que o fornecedor atualize e submeta novamente o seu registro. Por favor, analise e atualize o registro feito por você pelo menos uma vez por ano ou após mudanças em sua organização.

### **Realimentação do Desempenho do Fornecedor (SPFS)**

Este processo descreve como sua organização é mensurada e como isso é comunicado.

### **Sistema de Melhoria e Ação Corretiva do Fornecedor**

Este processo descreve como as não-conformidades são determinadas e como a sua organização responde a Dana sobre a eliminação de causas-raiz.

### **Processo de Embarque Controlado**

Este processo descreve os requisitos para validar remessas a Dana nos casos em que foram encontradas não-conformidades em produtos fornecidos. Descreve as diferenças entre validação de produto conduzida por sua organização (Embarque controlado Nível I) e validação de produto por terceiros (Embarque controlado Nível II).

### **Aprendizagem e Desenvolvimento do Fornecedor**

Esta é uma coletânea de módulos de aprendizagem on-line destinados a ensinar a sua organização a usar e beneficiar-se dos processos exigidos para ter uma relação comercial com a Dana. Para acessar esse sistema, por favor, entre em contato com seu Representante da Gestão da Cadeia de Fornecimento.

### **Planejamento da Capacidade e Contingência**

Sua organização deverá submeter planos de capacidade e contingência diretamente ao seu Representante da Gestão da Cadeia de Fornecimento, conforme requerido. Cada grupo de produtos dentro da Dana pode ter necessidades específicas de Planejamento da Capacidade e Contingência. Se não for estabelecida nenhuma exigência, aplica-se o processo interno de Planejamento da Capacidade e Contingência de sua organização.

### **Avaliação do Sistema do Fornecedor**

Este processo descreve a Avaliação do Sistema do Fornecedor e sua aplicação.

### **Planejamento Avançado da Qualidade do Produto do Fornecedor**

Este processo descreve o processo APQP (Planejamento Avançado da Qualidade do Produto) do Fornecedor e o papel dos Relatórios de Status APQP de sua organização na Gestão de Programa e Processo de Lançamento da Dana.

### **Centro de Documentos Dana / Fornecedor**

Este é uma informação que está no site Dana para modelos, formulários e materiais de referência exigidos no processo de interface Dana/Fornecedor. Ver em <http://supplier.dana.com>

### **Solicitação de Mudança de Engenharia**

Para dar entrada a uma Solicitação de Mudança de Engenharia, o Fornecedor deve obter um formulário de *Solicitação de Mudança de Produto ou Processo* (Ver em <http://supplier.dana.com>). O Fornecedor deverá completar o formulário e submeter o documento preenchido ao seu Representante de Gerência da Cadeia de Fornecimento e a todos os Contatos nas Instalações de Recebimento da Dana indicados no formulário. ***(Observação: Esta não é uma autorização para remeter qualquer produto que não tenha atualmente a Aprovação PPAP da(s) Instalação(ões) de Recebimento da Dana). Por favor, consulte a Seção 7.1.4 Controle de Mudança dos Requisitos Específicos da Dana.***

### **Controle de Características Especiais da Dana**

Cada grupo de produtos descreve as expectativas associadas às Características Especiais da Dana. Sua organização é responsável por esclarecer expectativas com Representante da Gestão da Cadeia de Fornecimento.

- Se houver quaisquer características críticas/de seguranças definidas no projeto de seu produto, a exigência mínima para a informação que acompanha cada remessa inclui (mas pode não limitar-se a) o que segue:

- 1) Certificação(ões) de Material;
- 2) Dados de Conformidade Estatística para a característica crítica/de segurança designada OU Certificados de Conformidade, com dados fornecidos sob solicitação;
- 3) Qualquer dado de Teste aplicável a característica crítica/de segurança.

**OBSERVAÇÃO:** Todos os dados devem ser rastreáveis até a corrida de produção, lote do produto, ou peça individual ou em série, conforme adequado.

### **Sistema de Notificação Proativa**

Sua organização deverá notificar a Dana sobre não-conformidades potenciais que ainda não foram recebidas e iniciar a contenção para minimizar o impacto sobre as mensurações de realimentação do desempenho do fornecedor. Sua organização deverá notificar igualmente o Representante da Gestão da Cadeia de Fornecimento e todas as instalações de recebimento da Dana.

### **Requisitos Específicos da Dana**

Para comunicar claramente os Requisitos da Dana aos nossos fornecedores, os links abaixo mostram os processos específicos da Dana que se aplicam aos requisitos TS-16949:2002, bem como outros padrões internacionais pertinentes, especificações e processos. Esta seção tem o objetivo de orientar fornecedores sobre a aplicação dos requisitos especificados do fornecedor da Dana relacionados a tais padrões, especificações e processos internacionais. As expectativas da Dana com relação à conformidade com seções específicas dos padrões, especificações e processos estão identificados. Onde



não for fornecida informação, a expectativa da Dana é de que sua organização tenha desenvolvido um processo interno para demonstrar conformidade com os padrões, especificações, e processos.

Além dos requisitos estabelecidas no Manual da Qualidade e Desenvolvimento do Fornecedor Dana, os requisitos dos clientes da Dana podem também ser incluídas em acordo de compra ou pedido de compra. Em tal caso sua organização deverá buscar esclarecimentos do seu representante de Desenvolvimento de Fornecedores ou enviar um e-mail para [supplierdevelopment@dana.com](mailto:supplierdevelopment@dana.com)

### **Requisitos Específicos Dana**

1. Escopo
2. Referência Normal
3. Termos e Definições
4. Sistema de Gestão da Qualidade
5. Responsabilidade da Gestão
6. Gestão de Recursos
7. Concretização do Produto
8. Mensuração, Análise e Melhoria

#### **1 Escopo**

As expectativas da Dana são consistentes com aquelas contidas nos processos, especificações e padrões internacionais.

##### **1.1 Geral**

##### **1.2 Aplicação**

A Dana se reserva o direito de permitir derrogas para seus Fornecedores além das estabelecidas em 7.3 Derroga / Desvio / Exceção do seu representante de Gestão da Cadeia de Fornecimento (ver em <http://supplier.dana.com>)

#### **2 Referência Normativa**

A Dana usa a ISO-9001:2000, Sistemas de Gestão da Qualidade, fundamentos e vocabulário – como referência normativa para este Manual com Termos e Definições específicos para a Dana, adicionais ou modificados, conforme fornecidos na seção 3, Termos e Condições, imediatamente abaixo.

#### **3 Termos e Definições**

A Dana usa os seguintes termos em seus procedimentos, mapas de processo e comunicações para definir suas relações com a rede de fornecimento:

“Fornecedor” é definido como um provedor de bens ou serviços para a Dana.

“Organização” é definida como sua organização, um Fornecedor da Dana.

“Cliente” é definido como a Dana ou os clientes da Dana.

“Representante do Cliente” é definido como o Representante de sua organização junto à Dana.

Quando referindo tópicos da ISO-9001:2000, os termos estão definidos como indicado nas referências normativas fornecidas junto com os padrões.

##### **3.1 Termos e Definições para Indústria Automotiva**

As definições da Dana para termos e definições estão descritas pela TS-16949:2002 e suas Referências Normativas.

#### **4 Sistema de Gestão da Qualidade**

##### **4.1 Requisitos Gerais**

###### **4.1.1 Requisitos Geral – adicional**

##### **4.2 Requisitos de documentação**

###### **4.2.1 Geral**

###### **4.2.2 Manual da Qualidade**

OBSERVAÇÃO: Qualquer Manual de Qualidade de sua organização pode ser solicitado para análise pela Dana em qualquer momento que seja adequado. Em tal caso, você será solicitado a submeter o Manual a seu representante de Gestão da Cadeia de

Fornecimento específico.

#### **4.2.3 Controle de documentos**

##### **4.2.3.1 Especificações da engenharia**

Informações sobre Especificações da Engenharia definidas pela Dana podem ser obtidas com seu Representante de Gestão da Cadeia de Fornecimento (ver em <http://supplier.dana.com>).

#### **4.2.4 Controle de Registros**

##### **4.2.4.1 Retenção de Registros**

Os requisitos para tempos de retenção para registros podem ser encontradas clicando no link fornecido Retenção de Registros em supplier.dana.com

### **5 Responsabilidade da Gestão**

#### **5.1 Comprometimento da Administração**

##### **5.1.1 Eficiência do Processo**

Idéias que sua organização submete através de seu representante de Gestão de Cadeia de Fornecimento ou pelo Sistema de Idéias do Fornecedor que resultem em reduções de custos mensuráveis podem ser usadas para compensar expectativas de melhoria de valor ano após ano de sua organização, a menos que seja tratado especificamente de outra maneira em seu acordo de fornecimento ou ordem de compra (ver em <http://supplier.dana.com> )

#### **5.2 Foco no Cliente**

#### **5.3 Política de Qualidade**

#### **5.4 Planejamento**

##### **5.4.1 Objetivos de Qualidade**

###### **5.4.1.1 Objetivos de Qualidade – adicional**

Os Objetivos de Qualidade de sua organização deverão apoiar as expectativas da Dana quanto a Qualidade, Entrega, Custo e Tecnologia. Estes objetivos específicos são encontrados no site do Fornecedor Dana – Realimentação do Desempenho do Fornecedor – SPFS (ver em <http://supplier.dana.com>)

##### **5.4.2 Planejamento do Sistema de Gestão da Qualidade**

#### **5.5 Responsabilidade, Autoridade e Comunicação**

##### **5.5.1 Responsabilidade e Autoridade**

###### **5.5.1.1 Responsabilidade pela Qualidade**

##### **5.5.2 Representante da Gestão**

Seu(s) Representante(s) de Clientes para a Dana deve ser identificado no Perfil do Fornecedor para cada site dentro da sua organização (ou seja, números DUNS exclusivos). O Representante do Cliente é responsável por atualizar o Perfil do Fornecedor. O Representante do Cliente é responsável por registrar sua organização no site <http://supplier.dana.com>. O Representante do Cliente é responsável por comunicar mudanças dentro deste Manual para os indivíduos pertinentes na organização do fornecedor.

##### **5.5.3 Comunicação Interna**

#### **5.6 Análise de Gestão**

##### **5.6.1 Geral**

###### **5.6.1.1 Desempenho do Sistema de Gestão da Qualidade**

##### **5.6.2 Entrada de dados de Revisão**

Como resultado da informação retirada do Sistema de Realimentação de Desempenho do Fornecedor - SPFS, o fornecedor deverá analisar todas as ações corretivas associadas e ações de melhoria contínua durante o Processo de Análise de Gestão de sua organização.

###### **5.6.2.1 Entrada de dados de análise – adicional**



### 5.6.3 Saída de dados de análise

Planos de melhoria e avanços estabelecidos na Análise de Gestão do fornecedor podem ser analisados ou inspecionados a qualquer momento pela Dana.

## 6 Gestão de Recursos

### 6.1 Provisão de Recursos

Como resultado da informação retirada do Sistema de Realimentação do Desempenho do Fornecedor - SPFS, sua organização deverá fornecer os recursos necessários para conter e corrigir quaisquer deficiências, incluindo, mas não se limitando a, inspecionar, selecionar ou retrabalhar o produto de sua organização na localidade designada pela Dana. Sua organização deverá fornecer inspeções de processo para a Dana na localidade designada pela Dana até que ações corretivas permanentes tenham sido efetivamente implementadas. Consulte o Sistema de Melhoria e Ação Corretiva do Fornecedor e o Processo de Embarque controlado.

### 6.2 Recursos Humanos

#### 6.2.1 Geral

#### 6.2.2 Competência, Consciência e Treinamento

##### 6.2.2.1 Habilidades de Projeto de Produto

Esta exigência pode ser renunciada por Fornecedores que não tenham a Responsabilidade de Projeto de Produto usando o formulário Derroga – Desvio – Exceção.

##### 6.2.2.2 Treinamento

O treinamento sobre o uso dos processos no site de Fornecedores da Dana é obrigatório para o Representante do Cliente da sua organização. O treinamento on-line e a documentação de apoio podem ser encontrados no site de Aprendizagem e Desenvolvimento do Fornecedor (veja <http://supplier.dana.com>).

Treinamento adicional pode ser obrigatório para Fornecedores onde as expectativas não tenham sido atendidas através da Realimentação de Desempenho do Fornecedor.

##### 6.2.2.3 Treinamento prático

##### 6.2.2.4 Motivação e “Impowerment”(poder de decisão) do Funcionário

### 6.3 Infra-estrutura

#### 6.3.1 Planejamento da Planta, Instalações e Equipamento

#### 6.3.2 Planos de Contingência

Além de quaisquer requisitos estabelecidos em seu acordo de fornecimento ou ordem de compra, você deverá submeter um Plano de Capacidade e Contingência como parte da Documentação do Processo de Aprovação de Peça de Produção (PPAP), conforme determinado através da Avaliação do Sistema do Fornecedor - SSA e o Planejamento Avançado da Qualidade do Produto (APQP) do Fornecedor.

### 6.4 Ambiente de Trabalho

#### 6.4.1 Segurança Pessoal para Atingir Qualidade de Produto

#### 6.4.2 Limpeza do Estabelecimento

OBSERVAÇÃO: Ferramentas de Fabricação enxuta estão disponíveis no site de Aprendizagem e Desenvolvimento do Fornecedor para auxiliar nos seus métodos de desenvolvimento e a fim de manter o ambiente de trabalho seguro, organizado e eficaz.

## 7 Concretização do Produto

### 7.1 Planejamento da Concretização do Produto

O Processo APQP do Fornecedor é usado para rastrear seu Processo de Concretização do Produto. Seu Representante do Cliente é responsável por garantir que essa informação seja atualizada e relatada a Dana.

### 7.1.1 Planejamento da Concretização do Produto - Adicional

Seu Representante do Cliente é responsável por obter e verificar todas as Especificações da Engenharia para os produtos que você pretende fornecer à Dana. As Especificações da Engenharia estão disponíveis através de seu Representante da Cadeia de Fornecimento.

### 7.1.2 Critérios de Aceitação

#### 7.1.3 Confidencialidade

Você deverá estar em conformidade com todos os requisitos aplicáveis de confidencialidade da Dana e dos seus clientes, conforme estabelecido em qualquer acordo de Confidencialidade, Acordo de Fornecimento, Ordem de Compra, Desenho, Especificação de Engenharia ou outro.

#### 7.1.4 Controle de Mudança

Você deve usar a Solicitação de Mudança de Engenharia para solicitar mudanças no projeto do produto ou processo que sejam diferentes daquelas estabelecidas na atual Documentação PPAP. Isso inclui toda e qualquer mudança de produto ou processo da cadeia de fornecimento. Todas as mudanças **devem ser aprovadas pela Dana por escrito** antes de sua implementação.

O fornecedor deverá notificar as instalações de recebimento da Dana antes da remessa de qualquer produto que tenha passado por qualquer mudança das especificações escritas e/ou da prática existente com relação a material, projeto, processo, especificação ou manuseio. Esta exigência também se aplica a qualquer mudança resultante de qualquer forma de atividade de melhoria de processo ou produto ou quaisquer não-conformidades de qualidade anteriores.

Orientação adicional pode ser obtida na 4ª edição do manual PPAP do Processo de Aprovação de Peça da Produção AIAG, seção 3.1 Notificação do Cliente e Submissão a Cliente.

Se qualquer uma das mudanças indicadas anteriormente ocorrer, você deverá encaminhar uma cópia da Notificação de Desvio da Engenharia aprovada, ou Notificação de Mudança da Engenharia para a(s) pessoa(s) de contato nas instalações de recebimento da Dana antes da Remessa dos materiais modificados:

- Departamento de materiais (Controle da Produção / Agendamento)
- Garantia da Qualidade
- Engenheiro de Desenvolvimento da Qualidade do Fornecedor

O representante do fornecedor responsável pelo Controle de Gestão da Mudança deverá garantir a bem-sucedida transmissão da comunicação eletrônica e confirmar seu recebimento por telefone. O representante do fornecedor também é responsável pela transmissão e atualização de toda a documentação PPAP relacionada e a re-aprovação pelas instalações de recebimento da Dana referente a mudança em questão.

O contato de Garantia da Qualidade nas instalações de recebimento da Dana é responsável por garantir que todas as aprovações de Clientes sejam recebidas antes da autorização da remessa ou uso de qualquer material sob o Controle de Gestão da Mudança.

**Nenhuma remessa deve ser feita sem a aprovação documentada do contato de Garantia da Qualidade das instalações de recebimento.** O contato de Garantia da Qualidade das instalações de recebimento vai decidir se uma contenção, como a quarentena, será necessária na planta da Dana ou do fornecedor.

Lotes sob Controle de Gestão da Mudança deverão ser identificados com o uso de etiquetas detalhando o motivo para o Controle de Gestão da Mudança, referências de documentos como SCAR, NCMR, PPAP, e referências de derroga/concessão conforme apropriado. Qualquer etiquetagem deverá ser aprovada pelas instalações de recebimento da Dana. Qualquer etiquetagem deverá conter o número da referência da Notificação de Desvio da Engenharia aprovada ou notificação de Mudança da Engenharia.

## 7.2 Processos Relacionados ao Cliente

### 7.2.1 Determinação de Requisitos Relacionados ao Produto

Requisitos específicos de peças devem ser documentados ou consultados nas Especificações ou Projeto de Engenharia de Peça. Requisitos em geral deverão ser documentados ou consultados na Ordem de Compra e/ou no Manual de Desenvolvimento e Qualidade do Fornecedor. Requisitos adicionais identificados por sua organização que não estejam estabelecidos pela Dana, mas que sejam necessários para o uso pretendido, quando sabidos devem ser observados no Projeto de sua organização e/ou Processo FMEA e documentação correlata. Se sua organização não tiver desenhos e especificações de engenharia claros, deverá comunicar esse fato ao representante da Cadeia de Fornecimento.

#### 7.2.1.1 Características especiais designadas pelo cliente

O Controle de Características Especiais Dana estabelece os detalhes sobre a designação, documentação, e controle das mesmas na documentação e nos processos de sua organização.

### 7.2.2 Análise de Requisitos Relacionados ao Produto

Você deve apresentar provas de que o controle estatístico de processo esteja sendo continuamente usado quando for adequado para garantir processos estáveis e capazes. A capacidade de processo é inicialmente relatada na seção PPAP 2.2.11 Estudos de Iniciais de Processo deve ser atualizados para relatar capacidade e estabilidade de processo de longo prazo usando resultados de estudos que consistam em medidas que tenham sido coletadas durante um período significativo da produção, de tal forma que inclua todas as fontes potenciais de variação que possam não ser evidentes em estudos de curto prazo.

#### 7.2.2.1 Análise dos requisitos Relacionados ao Produto – Adicional

Para derrogar quaisquer requisitos determinados pela análise, sua organização deverá dar entrada a uma Derroga / Desvio / Exceção junto ao seu representante de gestão da cadeia de fornecimento.

#### 7.2.2.2 Viabilidade de Fabricação da Organização

A saída de dados da Viabilidade de Fabricação da sua organização deverá ser registrada durante o APQP do Fornecedor: Comprometimento de Viabilidade da Equipe.

### 7.2.3 Comunicação do Cliente

A Informação do Produto é fornecida por um projeto da engenharia e/ou Especificações da Engenharia.

Busca de informações, contratos ou outros, incluindo emendas, devem ser feitos através do representante de Gestão da Cadeia de Fornecimento.

O Sistema de Realimentação do Desempenho do Fornecedor - SPFS está disponível no site Dana /Fornecedor (veja [Http://supplier.dana.com](http://supplier.dana.com))

#### 7.2.3.1 Comunicação do Cliente – adicional

Para promover negócios globais, e para incluir todos os fornecedores nas oportunidades globais, a Dana exige o uso do inglês como língua comercial padrão para documentos e correspondência. Documentos de referência traduzidos podem ser fornecidos pela Dana para auxiliar na compreensão dos requisitos (este Manual em português é um exemplo deste caso).

## 7.3 Projeto e Desenvolvimento

Para derrogar esta exigência sua organização deverá dar entrada a uma Derroga/Desvio/Exceção conforme estabelecido em 7.2.2.1 Análise dos Requisitos Relacionados ao Produto – adicional

### **7.3.1 Planejamento de Projeto e Desenvolvimento**

#### **7.3.1.1 Abordagem Multidisciplinar**

### **7.3.2 Entrada de dados de Projeto e Desenvolvimento**

As Especificações da Engenharia estão disponíveis através de seu Representante da Gestão da Cadeia de Fornecimento. Quaisquer desvios dessas especificações deverão ser processados através de Solicitações de Mudança de Engenharia conforme descrito em 7.1.4 - Mudança de Controle.

#### **7.3.2.1 Entrada de Dados de Projeto de Produto**

Especificações de embalagem e requisitos de etiquetagem podem ser encontrados da mesma maneira como outras Especificações da Engenharia.

#### **7.3.2.2 Entrada de dados de Projeto de Processo de Fabricação**

Requisitos de produtividade, capacidade, capabilidade de processo e custos são definidos durante o processo de Solicitação de Orçamento e analisados durante o APQP do Fornecedor, quando aplicável, usando a Aprovação de Equipamento e Ferramental.

#### **7.3.2.3 Características Especiais**

As características especiais de processo definidas por sua organização para garantir a conformidade do produto para com as especificações deverão esta de acordo com a política de Controle de Característica Especial Dana.

### **7.3.3 Saída de dados de Desenvolvimento e Projeto**

A saída de dados de desenvolvimento e projeto deverá estar relacionada com os critérios de projeto da engenharia, as Especificações da Engenharia e a Aprovação do Equipamento e Ferramental. O APQP do Fornecedor deverá indicar o status da saída de dados de desenvolvimento e projeto respeitando os critérios especificados conforme indicado pelo processo.

#### **7.3.3.1 Saída de dados de Projeto de Produto – adicional**

O APQP do Fornecedor deverá indicar o status da saída de dados de projeto do produto.

#### **7.3.3.2 Saída de dados de Projeto de Processo de Fabricação**

O APQP do Fornecedor deverá indicar o status da saída de dados de desenho do processo.

### **7.3.4 Análise de Desenvolvimento e Desenho**

Quaisquer questões relacionadas a análise sistemática do desenho e desenvolvimento, que possam causar impacto sobre os requisitos do programa, deverão ser comunicadas à Dana por sua organização através do APQP do Fornecedor. O objetivo da comunicação é alinhar recursos para preservar comprometerimentos de tempo e desenvolver ações corretivas com sua organização quando necessário para prevenir novas ocorrências no Processo de Concretização do Produto em lançamentos futuros.

#### **7.3.4.1 Monitoramento**

### **7.3.5 Verificação de Desenho e Desenvolvimento**

Quaisquer questões relacionadas à análise sistemática do desenho e desenvolvimento, que possam causar impacto sobre os requisitos do programa, deverão ser comunicadas a Dana por sua organização através do APQP do Fornecedor. O objetivo da comunicação é alinhar recursos para preservar comprometerimentos de tempo e desenvolver ações corretivas com sua organização quando necessário para prevenir novas ocorrências no Processo de Concretização do Produto em lançamentos futuros.

### **7.3.6 Validação de Desenvolvimento e Desenho**

Quaisquer questões relacionadas à análise sistemática do desenho e desenvolvimento, que possam causar impacto sobre os requisitos do programa, deverão ser comunicadas a Dana por sua organização através do APQP do Fornecedor. O objetivo

da comunicação é alinhar recursos para preservar compromentimentos de tempo e desenvolver ações corretivas com sua organização quando necessário para prevenir novas ocorrências no Processo de Concretização do Produto em lançamentos futuros.

#### **7.3.6.1 Validação de Desenvolvimento e Desenho – adicional**

Para organizações com responsabilidades de testagem de engenharia, o Plano de Verificação do Desenho e Relatório (DVP&R) deverá ser submetido com o APQP do Fornecedor para análise periódica e ser incluído na documentação PPAP.

#### **7.3.6.2 Programa de Protótipo**

Se a Dana não exigir protótipos de sua organização, esta exigência poderá ser derogada através de uma Derroga/Desvio/Exceção conforme estabelecido em 7.2.2.1 Análise de Requisitos Relacionados ao Produto – adicional.

#### **7.3.6.3 Processo de Aprovação do Produto**

A Dana exige que seus fornecedores estejam em conformidade com a edição mais recente do manual do Processo de Aprovação de Peça da Produção AIAG. Todos os fornecedores devem submeter a documentação PPAP nível 3 a menos que haja outra especificação em seu acordo de fornecimento ou pedido de compra. Mais informações em <http://www.aiag.org>

Entre em contato com seu representante da Gestão da Cadeia de Fornecimento para requisitos de Processo de Aprovação de Produto especiais.

#### **7.3.7 Controle de Mudanças de Desenho e Desenvolvimento**

Você deve usar a Solicitação de Mudança de Engenharia para solicitar mudança de produto ou processo que sejam diferentes do estabelecido na Documentação PPAP em uso. Isso inclui todas e quaisquer mudanças de produto ou processo de sub-fornecedores. Todas as mudanças **devem ser aprovadas pela Dana por escrito** antes da implementação (Veja seção 7.1.4).

### **7.4 Compra**

Este elemento é aplicável ao sistema de Compras de sua organização. O Sistema de Compras da Dana está descrito neste Manual de Desenvolvimento e Qualidade do Fornecedor.

#### **7.4.1 Processo de compra**

##### **7.4.1.1 Conformidade Regulatória**

Sua organização deverá obedecer ao Guia de Conduta Comercial do Fornecedor da Dana.

##### **7.4.1.2 Desenvolvimento do Sistema de Gestão da Qualidade**

Todos os formulários, documentação e ferramentas enxutas apresentadas no Centro de Documentos do Fornecedor e no site de Aprendizagem e Desenvolvimento do Fornecedor estão disponíveis para uso com aprovação do Desenvolvimento do Fornecedor por sua organização e seus sub-fornecedores no esforço de eliminar desperdício da cadeia de fornecimento como um todo. Sua organização poderá entrar em contato com o representante da Gestão da Cadeia de Fornecimento para informações específicas.

##### **7.4.1.3 Fontes Aprovadas pelo Cliente**

Fontes específicas aprovadas pela Dana para uso por sua organização estão sujeitas aos requisitos de sua organização. Onde os requisitos de sua organização forem diferentes dos da Dana, a exigência a ser aplicada deverá ser definida com seu representante da gestão da Cadeia de Fornecimento. O uso de fontes designadas por clientes da Dana, incluindo fornecedores de ferramentas/gabaritos, não retira de sua organização a responsabilidade de garantir a qualidade dos produtos dessas fontes ou a conformidade com todos

os outros requisitos contratuais.

#### **7.4.2 Informações de Compra**

Fontes específicas aprovadas pela Dana para uso por sua organização estão sujeitas aos requisitos de sua organização. Onde os requisitos de sua organização forem diferentes dos da Dana, a exigência a ser aplicada deverá ser definida com seu representante da gestão da Cadeia de Fornecimento. O uso de fontes designadas por clientes da Dana, incluindo fornecedores de ferramentas/gabarito, não retira de sua organização a responsabilidade de garantir a qualidade dos produtos dessas fontes ou a conformidade com todos os outros requisitos contratuais.

#### **7.4.3 Verificação de Produto Comprado**

Fontes específicas aprovadas pela Dana para uso por sua organização estão sujeitas aos requisitos de sua organização. Onde os requisitos de sua organização forem diferentes dos da Dana, a exigência a ser aplicada deverá ser definida com seu representante da gestão da Cadeia de Fornecimento. O uso de fontes designadas por clientes da Dana, incluindo fornecedores de ferramentas/gabarito, não retira de sua organização a responsabilidade de garantir a qualidade dos produtos dessas fontes ou a conformidade com todos os outros requisitos contratuais.

##### **7.4.3.1 Qualidade de Produtos na Entrada**

Fontes específicas aprovadas pela Dana para uso por sua organização estão sujeitas aos requisitos de sua organização. Onde os requisitos de sua organização forem diferentes dos da Dana, a exigência a ser aplicada deverá ser definida com seu representante da gestão da Cadeia de Fornecimento. O uso de fontes designadas por clientes da Dana, incluindo fornecedores de ferramentas/gabarito, não retira de sua organização a responsabilidade de garantir a qualidade dos produtos dessas fontes ou a conformidade com todos os outros requisitos contratuais.

##### **7.4.3.2 Monitoramento do Fornecedor**

Os fornecedores da Dana deverão apresentar provas de monitoramento de desempenho dos sub-fornecedores se solicitado pela Dana.

### **7.5 Provisão de Produção e Serviços**

#### **7.5.1 Controle de Provisão de Produção e Serviços**

Todos os formulários, documentação e ferramentas enxutas apresentadas no Centro de Documentos do Fornecedor e no site Aprendizagem e Desenvolvimento do Fornecedor estão disponíveis para uso, com aprovação do Desenvolvimento do Fornecedor, por sua organização e seus sub-fornecedores no esforço de eliminar o desperdício na cadeia de fornecimento como um todo. Sua organização poderá entrar em contato com o representante da Gestão da Cadeia de Fornecimento para informações específicas.

##### **7.5.1.1 Plano de Controle**

Planos de Controle devem ser atualizados em resposta a informação contida no site de Realimentação de Desempenho do Fornecedor e Sistema de Melhoria e Ação Corretiva, ou qualquer outra mudança de processo ou melhoria e devem estar alinhados com o Processo FMEA de sua organização.

##### **7.5.1.2 Instruções de Trabalho**

##### **7.5.1.3 Verificação de preparação de máquina (set-up)**

##### **7.5.1.4 Manutenção Preventiva e Preditiva**

##### **7.5.1.5 Gerenciamento do Ferramental da Produção**

##### **7.5.1.6 Agendamento da Produção**

##### **7.5.1.7 Realimentação de Informação do Serviço**

##### **7.5.1.8 Acordo de Serviço com o Cliente**

### **7.5.2 Validação dos Processos para Produção e Provisão de Serviço**

Todos os processos para provisão de produção e serviços **deverão** ser analisados anualmente pelo fornecedor, incluindo toda a documentação pertinente, (ou seja, FMEA, Plano de Controle, Fluxo de Processo, etc.) Esta análise inclui todos os processos especiais especificados AIAG incluindo a avaliação de tratamento térmico CQI-9, auditoria de processo de eletrodeposição (plating) CQI-11, auditoria de revestimento superficial (coating) CQI-12, IMDS, etc. É necessário submeter anualmente, junto às instalações de recebimento, atualização de PSW (Part Submission Warrant) do PPAP (Processo de Aprovação de Peça de Produção) com toda a documentação de apoio pertinente para demonstrar que a organização está em conformidade com esta exigência.

#### **7.5.2.1 Validação dos Processos para Produção e Provisão de Serviço -Adicional**

### **7.5.3 Identificação e Rastreabilidade**

O nível de detalhe exigido pelo sistema de rastreabilidade e os requisitos especificados para os produtos fornecidos deverão ser identificados durante o APQP do Fornecedor na Ordem de Compra e/ou nas Especificações da Engenharia.

#### **7.5.3.1 Identificação e Rastreabilidade - Adicional**

### **7.5.4 Propriedade do Cliente**

Os requisitos de embalagem da Dana podem ser encontrados em contato com o Representante da Gestão da Cadeia de Fornecimento. Ferramentas e equipamento de propriedade da Dana devem ser classificados de acordo com a Aprovação de Equipamento e Ferramental.

#### **7.5.4.1 Ferramental de Produção de Propriedade do Cliente**

### **7.5.5 Preservação do Produto**

#### **7.5.5.1 Armazenagem e Inventário**

## **7.6 Controle de Dispositivos de Monitoramento e Medição**

### **7.6.1 Análise de Sistemas de Medição**

### **7.6.2 Registros de Calibração/ Verificação**

Onde um sistema de mensuração for verificado como estando fora de calibração e produto suspeito de não-conformidade tenha sido remetido para a Dana, sua organização deverá contatar seu representante da Gestão da Cadeia de Fornecimento e o gerente de qualidade da Dana nas instalações de recebimento.

### **7.6.3 Requisitos de Laboratório**

#### **7.6.3.1 Laboratório Interno**

#### **7.6.3.2 Laboratório Externo**

## **8 Medição, Análise e Melhoria**

### **8.1 Geral**

#### **8.1.1 Identificação de ferramentas estatísticas**

#### **8.1.2 Conhecimento de Conceitos Básicos de Estatística**

### **8.2 Monitoramento e Medição**

#### **8.2.1 Satisfação do Cliente**

O Sistema de Realimentação do Desempenho do Fornecedor - SPFS é usado para medir e relatar sobre a satisfação da Dana em relação à sua organização. As expectativas de desempenho são apresentadas no Sistema de Realimentação de Desempenho do Fornecedor.

##### **8.2.1.1 Satisfação do Cliente - adicional**

O Sistema de Realimentação do Desempenho do Fornecedor deverá ser usado como entrada de dados para o processo de auditoria interna de sua organização para melhoria do Sistema de gestão da Qualidade de sua organização.

## **8.2.2 Auditoria Interna**

### **8.2.2.1 Auditoria dos Sistemas de Gestão da Qualidade**

### **8.2.2.2 Auditoria de processo de Fabricação**

### **8.2.2.3 Auditoria de Produto**

### **8.2.2.4 Planos de Auditoria Interna**

O plano de auditoria interna da organização deverá incluir processos específicos da Dana e verificação da eficácia das ações corretivas emitidas para a Dana. Uma lista de processos pode ser encontrada na seção de Abordagem de Processo deste manual digital.

### **8.2.2.5 Qualificação do Auditor Interno**

## **8.2.3 Monitoramento e Medição de Processos**

### **8.2.3.1 Monitoramento e Medição de Processos de Fabricação**

Onde for determinado necessário através do Sistema de Realimentação do Desempenho do Fornecedor, APQP do Fornecedor ou Avaliação do Sistema do Fornecedor sua organização deverá fornecer provas da capacidade e capacidade de seus processos de fabricação para a Dana.

## **8.2.4 Monitoramento e Medição de Produto**

### **8.2.4.1 Inspeção de Layout e Teste Funcional**

Uma inspeção anual de layout e uma verificação funcional para o material de engenharia do cliente aplicável e padrões de desempenho deverão ser realizadas a menos que estabelecido de outra forma no plano de controle aprovado, no seu acordo de fornecimento ou sua ordem de compra. Os resultados devem ficar disponíveis para análise do cliente. É necessário submeter anualmente, junto as instalações de recebimento, atualização de PSW (Part Submission Warrant) do PPAP (Processo de Aprovação de Peça de Produção) com toda a documentação de apoio pertinente para demonstrar que a organização está em conformidade com esta exigência.

### **8.2.4.2 Itens de Aparência**

## **8.3 Controle de produto não-conforme**

A comunicação de suspeita de produtos não-conformes remetidos à Dana deverá ser feita imediatamente quando da descoberta da situação através do representante da Gestão da Cadeia de Fornecimento e a(s) instalação(ões) da Dana que os consome(m). Todos os incidentes de produtos não-conformes irão exigir uma resposta no Sistema de Melhoria e Ação Corretiva.

### **8.3.1 Controle de produto não-conforme - adicional**

### **8.3.2 Controle de Produto Retrabalhado**

Quaisquer desvios de um processo aprovado devem ter prévia aprovação através de um formulário de Derroga/Desvio/Exceção conforme estabelecido em 7.2.2.1 Análise de Requisitos Relacionadas ao Produto – Adicional.

### **8.3.3 Informações do Cliente**

Notificações proativas devem ser usadas para comunicar que produto não-conforme foi enviado a Dana conforme identificado em 8.3 *Controle de Produto Não-conforme*.

### **8.3.4 Derroga de Cliente**

Quaisquer desvios das políticas contidas neste manual devem ser feitos através de um formulário de Renúncia/Desvio/Exceção. Solicitações para mudanças permanentes em produto ou processos devem ser feitas através de Solicitação de Mudança de Engenharia.

## **8.4 Análise de Dados**

### **8.4.1 Análise e Uso de Dados**



## **8.5 Melhoria**

### **8.5.1 Melhoria Contínua**

#### **8.5.1.1 Melhoria Contínua da Organização**

#### **8.5.1.2 Melhoria de Processo de Fabricação**

### **8.5.2 Ação Corretiva**

Ações Corretivas em resposta ao Sistema de Realimentação de Desempenho de Fornecedor deverão ser realizadas de acordo com o Sistema de Melhoria e Ação Corretiva.

#### **8.5.2.1 Resolução de Problemas**

Ferramentas de Resolução de Problemas para Consulta estão disponíveis no Sistema de Melhoria e Ação Corretiva, no Centro de Documentos do Fornecedor e treinamento sobre resolução de problemas está disponível em Aprendizagem e Desenvolvimento do Fornecedor.

#### **8.5.2.2 À prova de Erros**

#### **8.5.2.3 Impacto de Ação Corretiva**

Modalidades de falhas de produtos de um fornecedor são rastreadas através do Sistema de Melhoria e Ação Corretiva. Modalidades de falhas repetidas podem resultar em treinamento obrigatório sobre sistemas de gestão da qualidade e resolução de problemas à custa de sua organização. Tal treinamento será adicional a toda e qualquer garantia ou outros recursos contratuais.

#### **8.5.2.4 Análise / Teste de Produto Rejeitado**

Resultados de análise de produto rejeitado devem ser relatados usando o Sistema de Melhoria e Ação Corretiva.

### **8.5.3 Ação Preventiva**

Se sua organização estiver planejando implementar Ações Preventivas que exijam aprovação PPAP, sua organização deverá submeter sua solicitação através de Solicitação de Mudança de Engenharia.

## Requisitos adicionais

### Requisitos Globais para Fundição

#### Requisitos Específicos Mínimos Globais de Qualidade para Fundição

O Fornecedor deverá fornecer confirmação de seu acordo (assinatura) definindo estar apto a atender os seguintes requisitos específicos de Qualidade de Fundição da Dana além de quaisquer especificações de Fundição da Engenharia e/ou Especificações de Qualidade de Fundição Específicas do Cliente Dana antes do recebimento de uma Ordem de Compra da Dana.

#### Requisitos Específicos de Qualidade para Fundição

Estes requisitos são adicionais a quaisquer requisitos identificados nas Especificações da Engenharia da Dana identificadas no Desenho de Produto Aprovado pela Dana ou incluído como parte do acordo de compra.

#### Requisitos de Desenvolvimento da Fundição

- a. O fornecedor deverá utilizar software de modelagem para desenvolvimento da peça fundida, sempre onde possível.
- b. Todas as corridas de desenvolvimento da fundição devem ser seccionadas, analisadas e documentadas. Seccionar um número suficiente (meta é 10%) das peças produzidas em qualquer tentativa de desenvolvimento para claramente estabelecer a localização e nível de qualquer característica interna que possa ocorrer em corridas de produção normais e garantir que o produto esteja dentro de todos os requisitos funcionais e de especificação.
- c. O fornecedor deverá utilizar sua capacidade de teste interna não-destrutiva para a validação de toda a integridade da fundição durante o estágio de desenvolvimento do produto. Se o fornecedor não tem capacidade interna deverá contratar um recurso externo certificado ISO/IEC 17025 (ou equivalente nacional), o qual necessita da aprovação do EQF da Dana.
- d. O fornecedor deverá conduzir na primeira tentativa de produção uma Análise de Processo Seriado (PSR) com:
  - i. Um mínimo de 1 peça (3 amostras no total) do início, do meio e do fim da tentativa de produção deve ser seccionada, analisada e documentada para validar estabilidade e consistência do processo com as tentativas de desenvolvimento e dentro dos limites da especificação.
  - ii. Um expert em fundição da Dana (SME) e/ou EQF designado pela Dana deve estar presente para o PSR.
  - iii. Isso deverá ser conduzido e aprovado pelo SME/EQF da Dana antes de ser submetido o PPAP.

#### Submissão PPAP:

- e. Uma amostra adicional da produção inicial deverá ser analisada por Raios-X e fornecidas provas documentais com a Submissão PPAP que mostra os resultados relacionados com todos os seccionamentos e análises Pré-PPAP. Caso contrário o PPAP deverá ser rejeitado.
- f. A submissão do PPAP deve ser baseada em dados retirados da tentativa de produção inicial e deve incluir:
  - i. Fotos dos resultados do seccionamento conduzido nas tentativas de desenvolvimento e tentativa de produção inicial,
  - ii. Relatório de Raios-X e filmes da peça avaliada na primeira tentativa de produção.
- g. Nenhuma peça da produção inicial deverá ser remetida para a Dana antes do fornecedor receber uma aprovação PSW assinada indicando que a aprovação do PPAP foi emitida pela localidade de uso da mesma na Dana.



**Mudança de Processos / Produção normal:**

- a. O Plano de controle dos Fornecedores deve incluir conferências de integridade de processo em andamento específicas de uma forma mínima no início, meio e fim de cada tentativa de produção para garantir que o processo seja mantido sob controle para garantir integridade de qualidade de fundição interna conforme demonstrado no estágio de desenvolvimento. Esse plano deve ser aprovado pela Dana.
- b. Qualquer mudança de processo no fornecedor deve ser re-verificada iniciando com a primeira tentativa de produção da mudança. Não é necessário PSR. No entanto, o PPAP deve ser atualizado e aprovado antes que qualquer produto possa ser remetido para instalações ou fornecedores da Dana.

## Anexo A - Plano de Controle (normativo)

### A.1 Fases do Plano de Controle

### A.2 Elementos do Plano de Controle

#### Aprendizagem e Desenvolvimento do Fornecedor

Bem-vindo ao Centro de Aprendizagem e Desenvolvimento do Fornecedor. O objetivo deste site é comunicar e educar fornecedores e funcionários da Dana sobre o uso de processos e ferramentas contidas no Manual de Desenvolvimento do Fornecedor. Esses módulos são fornecidos para desenvolver a proficiência de usuários bem como para consulta e obtenção de informações. Se você tiver quaisquer sugestões para melhoria de qualquer um dos módulos de treinamento ou dos processos e ferramentas que eles descrevem, por favor, entre em contato com um representante da gestão da Cadeia de Fornecimento. Os módulos de treinamento específicos atualmente disponíveis podem ser acessados pelo link para o Treinamento Digital do Grupo de Gestão da Cadeia de Fornecimento. Atualmente o acesso é somente interno à Dana.

#### Avaliação do Sistema do Fornecedor - SSA

O objetivo da Avaliação do Sistema do Fornecedor é identificar fornecedores potenciais que tenham sistemas que são compatíveis e complementares aos da Dana, encontrando os fornecedores mais aptos para bens e serviços terceirizados. A avaliação de sistemas é conduzida por uma equipe multidisciplinar liderada localmente pelos recursos de Desenvolvimento do Fornecedor usando o SSA - Avaliação de Sistemas do Fornecedor, denominada Equipe de Recursos. Observação: Os requisitos de qualidade básicos para a Dana estão colocados no Manual de Desenvolvimento da Qualidade do Fornecedor. O propósito da avaliação do negócio é identificar fatores de risco que possam aumentar desperdício ou criar riscos potenciais de desempenho ou fornecimento para a Dana e seus clientes. Os fatores-chave da Avaliação de Sistemas de Fornecedor (SSA) incluem:

- Conduta Comercial e Responsabilidade Social
- Sistema de Negócios
- Capabilidade
- Capacidade
- Comercial
- Melhoria Contínua
- Projeto e Confiabilidade
- Documentação
- Instalações
- Financeiro
- Manuseio
- Gestão de inventário
- Operações
- Desempenho
- Gestão de Projeto
- Sistemas de Medição
- Entrega
- Especificações
- Ferramental
- Treinamento
- Avaliação Técnica

Nem todos os elementos do SSA serão exigidos pelo Comprador ou Desenvolvimento do Fornecedor e foi desenhado para ser aplicado por módulo em sua organização. Conforme módulos são adicionados, a apreciação da equipe de avaliação cresce de forma correspondente para incluir os peritos nos assuntos para os módulos específicos.

#### O Processo de Avaliação do Sistema do Fornecedor (SSA):

##### Identificação de Commodity e Critérios de Avaliação e Comunicação do Fornecedor

A Avaliação de Sistemas do Fornecedor foi dividida em módulos para permitir que questões específicas

sejam abordadas com sua organização.

O Desenvolvimento do Fornecedor é responsável pela montagem da Avaliação dos Sistemas do Fornecedor. O Desenvolvimento do Fornecedor é responsável por enviar a Avaliação dos Sistemas do Fornecedor para sua organização.

#### **Pré-Avaliação do Fornecedor**

Sua organização é responsável pelo preenchimento da pré-avaliação e seu envio ao Desenvolvimento do Fornecedor o mais brevemente possível com toda documentação de apoio que a acompanhe. Se não for especificado pelo Desenvolvimento do Fornecedor, "o mais brevemente possível" será considerado como cinco (5) dias úteis. Se sua organização tiver quaisquer perguntas em relação à pré-avaliação, elas devem ser feitas para o Desenvolvimento do Fornecedor para a obtenção de esclarecimentos.

#### **Auditoria de Escritório da Pré-avaliação**

O Desenvolvimento do Fornecedor da Dana é responsável pela análise da pré-avaliação e de qualquer documentação de apoio que a acompanhe para determinar se os requisitos mínimos estabelecidos pela Equipe de SSA foram atendidos. Onde os itens são considerados de médio ou alto risco, a Equipe de Terceirização tomará sua decisão baseada nos fatores de risco. O Desenvolvimento do Fornecedor irá comunicar a decisão da Equipe de Terceirização à sua organização. Nos casos em que os fatores de risco foram considerados aceitáveis, o Desenvolvimento do Fornecedor vai informar sua organização sobre isso e solicitar quaisquer atualizações na pré-avaliação, ou rejeitar sua organização.

#### **Exigência de Análise no Site**

Em resposta a fatores de risco na Pré-Avaliação (ou no lugar da Pré-Avaliação) a Equipe de Terceirização poderá solicitar uma análise no local onde funciona sua organização. Nos casos onde uma análise do site não seja solicitada e a auto-avaliação é aceitável. Com isso, sua organização será aprovada para conduzir negócios com a Dana (ou seja, libera sua organização para ser capaz de enviar solicitações para orçamentos para negócios potenciais com a Dana).

#### **Plano de Auditoria no Site**

Nos casos onde uma análise no site for solicitada, o Desenvolvimento do Fornecedor vai preparar um plano de auditoria e comunicar o mesmo a sua organização. Quaisquer mudanças solicitadas para o Plano de Auditoria podem ser feitas através do Desenvolvimento do Fornecedor. Se forem feitas mudanças no plano da auditoria, o Desenvolvimento do Fornecedor irá manter sua organização informada.

#### **Auditoria no site**

Uma equipe de auditoria liderada pelo Desenvolvimento do Fornecedor vai executar o plano de auditoria no local de sua organização. Auditorias de Avaliação de Sistema do Fornecedor serão conduzidas usando as Diretrizes da ISO-19011:2002 (para auditoria de sistemas de gestão ambiental e/ou qualidade), como guia.

#### **Resultados da Auditoria**

Uma equipe de auditoria liderada pelo Desenvolvimento do Fornecedor vai avaliar os achados da auditoria e completar a Avaliação de Sistemas do Fornecedor (SSA). Observação: Se forem feitos achados fora do escopo do plano da auditoria, o auditor (ou equipe de auditoria) poderá incluir esses achados no Relatório SSA para garantir que todos os riscos potenciais tenham sido identificados.

#### **Planos de Mitigação de Risco**

Se sua organização atender ou exceder os critérios mínimos estabelecidos pela Equipe de Terceirização, ela se tornará elegível para conduzir negócios com a Dana. Onde houver riscos, a Equipe de Terceirização poderá solicitar um Plano de Mitigação de Risco de sua organização para mostrar como áreas específicas dos processos de negócios da mesma podem ser melhoradas. O Desenvolvimento do Fornecedor é responsável por comunicar as áreas específicas para melhorias exigidas por sua organização. Sua organização é responsável por preparar um Plano de Mitigação de Risco e enviá-lo ao Desenvolvimento do Fornecedor dentro de 10 (dez) dias úteis. Se o Plano de Mitigação de Risco não for aceitável, sua organização poderá ser rejeitada ou solicitada a submeter novo Plano de Mitigação de Risco melhorado. A saída de dados desse processo é o status de risco de sua organização para conduzir negócios com a Dana.

#### **Status de Risco**

Status de **Aprovado** é usado onde não houver riscos significativos encontrados no SSA e nenhum Plano formal de Mitigação de Risco é necessário. Fornecedores aprovados podem receber Teste de Mercado (Solicitações de Cotação), Pedidos de Orçamentos, Pedidos de Compra, envolver-se em Planejamento

Avançado da Qualidade do Produto do Fornecedor e submeter à Dana a documentação de Processo de Aprovação de Peça de Produto.

O status de **Plano de Mitigação de Risco** é usado onde houver achados durante o SSA e que a Equipe de Terceirização tenha determinado que possam causar impacto sobre a habilidade do Fornecedor de atingir o valor previsto para a Dana. Os riscos encontrados, na opinião da Equipe de Terceirização, podem ser ultrapassados durante o processo de lançamento e com atenção adicional a elementos específicos do APQP do Fornecedor e a submissão de um Plano de Mitigação de Riscos aprovado. Todos os Planos de Mitigação de Risco devem ser concluídos antes de um Fornecedor receber uma Ordem de Compra ou completar um PPAP para as operações da Dana envolvidas. Uma vez que todas as atividades dentro do Plano de Mitigação de Risco tenham sido completadas e aprovadas pelo Desenvolvimento do Fornecedor e Equipe de Terceirização, sua organização será movida para o Status de Aprovada.

O status de **Plano de Desenvolvimento do Fornecedor** é usado onde houver achados durante o SSA e que a Equipe de Terceirização tenha determinado que possam causar impacto sobre a habilidade do Fornecedor de efetivamente alcançar o valor previsto (ou seja, pobre planejamento de produção e realização de processos). Os riscos encontrados, na opinião da Equipe de Terceirização, não podem ser superados durante o processo de lançamento, e devem ser abordados antes que o Fornecedor possa ser solicitado a orçar para novos negócios. O investimento de recursos da Dana para desenvolver este Fornecedor até níveis aceitáveis de fato tem retorno aceitável. A única diferença entre esse status e o status de Rejeitado são os esforços continuados da Dana para desenvolver esses recursos potenciais em fornecedor com valor agregado. Uma vez que todas as atividades dentro dos Planos de Mitigação de Risco tenham sido completadas e aprovadas pelo Desenvolvimento do Fornecedor e Equipe de Terceirização, sua organização será movida para Status Aprovado.

O status de **Rejeitado** é usado onde houver achados durante o SSA que a Equipe de Terceirização tenha determinado que possam causar grande impacto sobre a habilidade do Fornecedor de agregar valor ou prejudiquem a habilidade do Fornecedor de efetivamente orçar para fazer negócios. Os riscos encontrados, na opinião da Equipe de Terceirização, não podem ser superados durante o processo de lançamento e o investimento de recursos da Dana para desenvolver esse Fornecedor até níveis aceitáveis não tem retorno aceitável. Fornecedores com status de Rejeitado permanecerão nesse status por pelo menos um ano.

**OBSERVAÇÃO:** Fornecedores que não participam ou cooperam com o desenvolvimento e utilização de Plano de Mitigação de Risco podem ter seu status modificado para Rejeitado pela Equipe de Terceirização.

#### **Análise de Processo Seriado - PSR**

O propósito da Análise de Processo Seriado é validar a qualidade e capacidade do processo de fabricação de sua organização para garantir um lançamento bem-sucedido de novos componentes manufaturados ou ação corretiva efetiva de problemas conhecidos ou suspeitados. O PSR é uma auditoria de processo de fabricação em uma única linha de produção e número de peça (ou família de peças). Esse foco bastante reduzido diferencia o PSR da Avaliação de Sistemas do Fornecedor (SSA), mais geral, que foca nos processos de negócios gerais utilizados por sua organização. Funcionalmente, o PSR é conduzido do mesmo modo que o SSA no agendamento, equipe e envolvimento de sua organização, reporte e acompanhamento de planos de ação.

#### **APQP do Fornecedor**

O escopo desse procedimento é definir o processo desde a decisão de terceirização até a introdução bem-sucedida de um novo produto ou produto significativamente modificado pela sua organização para a Dana (dados de saída do Processo de Cotação), para a aprovação da Submissão do PPAP.

#### **Avaliação de Risco de Projeto**

O pessoal do Desenvolvimento de Fornecedor com uma equipe multifuncional, denominada Equipe de Lançamento, irá analisar os dados do perfil de sua organização, quaisquer auditorias ou auto-avaliações (do Processo de Aprovação do Fornecedor), desempenho histórico (para os fornecedores existentes do Processo de Realimentação de Desempenho do Fornecedor - SPFS), para determinar o nível de análise exigido em cada elemento do Relatório de Status APQP.

A saída de dados desse estágio do processo é a criação das fichas de Relatório de Status APQP para todas as organizações no lançamento do programa ou solicitação de gestão da mudança (itens A-K na ficha de Status APQP e item U - Tipo de Análise para cada Elemento APQP)

*Observação: Nesse estágio do processo sua organização já foi avaliada e escolhida através do processo de*

orçamento e/ou aprovação de fornecedor. Essa avaliação de risco é para determinar os controles necessários para a Equipe de Lançamento em resposta a áreas de risco conhecidas. Onde novas áreas de risco se tornar evidente ao longo do Processo APQP, as mudanças dos controles serão feitas de forma correspondente.

#### **Identificar Marcos-Chave do Programa**

O Gerente do Programa (ou Gestor da Mudança para Solicitações de Gestão da Mudança) irá determinar com o Comprador e o pessoal do Desenvolvimento do Fornecedor os Marcos-Chave do Programa e requisitos de construção de nível associadas (ou seja, as datas de requisitos de materiais e quantidades projetadas) para sua organização. A saída de dados desse estágio do processo é a finalização dos itens L a P do Relatório do Status APQP (ou seja, Nível de Construção do desenho, Data do Material Exigido, Quantidade e Número e Tipo de Características Especiais).

*OBSERVAÇÃO: Mudanças na agenda de construção inicial podem ser feitas no decurso do lançamento pela Equipe de Lançamento. O Relatório do Status APQP deverá ser usado tanto para registrar e comunicar mudanças na construção e características especiais, quanto para fazerem vir respostas de sua organização.*

#### **Enviar Carta de Intenções/Acordo/Pacote de Documentos do Fornecedor PO e APQP**

O Comprador é responsável pela comunicação do acordo de fornecimento e documentação APQP a sua organização. O Pacote de Documentos APQP está contido em arquivo Excel do Relatório do Status APQP. Cópias em branco dos formulários podem ser encontradas no Centro de Documentos do Fornecedor. É expectativa da Dana que sua organização analise essa informação e desenvolva sua linha de tempo para cada elemento da Ficha de Status APQP (item X) e identifique quaisquer questões anteriores à Reunião de Início dos trabalhos com o Fornecedor. Questões que não podem ser resolvidas antes da Reunião de Início dos trabalhos com o Fornecedor devem ser anotadas na Ficha de Status APQP sob o elemento APQP da Decisão de Fornecimento como Status Vermelho com breve explicação em Observações (item AA) ou em Comentários (item AB). A saída de dados desse estágio do processo é a entrega para a sua organização da Decisão de Fornecimento e Documentação APQP e a finalização por sua organização das Datas de Tempos do Fornecedor para os Elementos APQP.

#### **Reunião de Início dos trabalhos com o Fornecedor**

A Reunião de Início dos trabalhos com o Fornecedor é realizada pelo Gerente do Programa (ou Gestor da Mudança) e a Equipe de Lançamento para definir claramente para todas as organizações o caminho crítico para o lançamento bem-sucedido do programa. Um membro da Equipe de Lançamento terá a responsabilidade de registrar as presenças e fazer a ata da reunião. A presença de pelo menos um representante de sua organização (Requisitos Específicos do Fornecedor, 5.5.2.1 Representante do Cliente) é obrigatória, sendo bem-vindos membros adicionais da Equipe APQP do Fornecedor de sua organização identificados na Ficha de Status APQP. A saída de dados desse estágio do processo é a presença na Reunião de Início dos trabalhos e a ata.

#### **Análise do Elemento do Status APQP e Desvio / Solicitações de Alerta**

O pessoal de Desenvolvimento do Fornecedor irá realizar reuniões de Relatório de Status APQP com sua organização. O propósito dessa análise é esclarecer requisitos junto a sua organização e verificar o progresso em relação a metas de lançamento. Dependendo do Tipo de Análise para os elementos APQP em revisão, a Dana poderá exigir documentação de apoio adicional (veja item U - Tipo de Análise, abaixo). A frequência dessas análises e atualizações depende dos fatores de risco identificados, do ciclo de análise estabelecido pela Dana e do status atual. Espera-se que sua organização realize reuniões internas de lançamento com maior frequência para garantir lançamentos de programas livres de defeitos.

Quaisquer questões que exijam mudanças dos requisitos estabelecidos deverão ser aprovadas através de Processo de Derroga/Desvio/Exceção O propósito desse processo é claramente identificar áreas para melhorias do processo de Desenvolvimento do Fornecedor e garantir que problemas não permaneçam ocultos.

Esta análise poderá incluir uma Análise de Processo Seriado no local do fornecedor (veja elemento 19 – Tentativa de Produção em Condição Normal/Taxa de produção em ritmo normal). Esta exigência poderá ser interrogada se o fornecedor mostrar fatores de risco baixos e nenhum elemento APQP amarelo ou vermelho, de acordo com o julgamento da Equipe de Lançamento da Dana.

Elementos amarelos ou vermelhos identificados em análises prévias, assim como seus planos de trabalho correspondentes e entregas realizáveis, serão analisados pela equipe. Novos elementos

amarelos ou vermelhos determinados através da análise exigem que seja identificada responsabilidade correspondente. Nos casos em que uma mudança de engenharia é necessária, será usado o Processo de Gestão de Mudança da Engenharia do Fornecedor específico do Grupo de Produto da Dana. Quando todos os itens do Relatório de Status APQP estiverem verdes, o relatório é encaminhado diretamente para o Gerente do Programa ou Gestor da Mudança. A saída de dados desse processo é o pacote do Relatório do Status APQP atualizado, incluindo Planos de Trabalho e qualquer informação da Análise de Processo Seriado, conforme adequado.

#### **Identificar Elemento(s) APQP Afetado(s)**

Para questões que surjam onde não for exigida mudança de engenharia, a Equipe de Lançamento ou um responsável por sua organização irá identificar de quem será a responsabilidade para a criação do plano de trabalho. A responsabilidade pode estar com sua organização ou com a Dana, dependendo da questão específica que for. A saída de dados desse passo do processo é a identificação do(s) elemento(s) afetado(s) por questões que exijam planos de trabalho detalhados, assim como a responsabilidade para cada questão e elemento.

#### **Criar Plano de Trabalho**

A criação de um plano de trabalho efetivo é relatada com o Relatório do Status APQP na guia/ficha do Plano de Trabalho. O plano de trabalho deverá ser analisado por sua organização a uma frequência compatível com a magnitude dos riscos relativos ao caminho crítico do programa. Planos de Trabalho são um resumo das atividades-chave necessárias para re-estabelecer o caminho crítico do programa, e deve haver consulta dos materiais de apoio, conforme exigido pelo Desenvolvimento do Fornecedor ou o Gerente do Programa. A saída de dados desse passo do processo é a finalização dos planos de trabalho para cada questão e elemento que não esteja com status de verde com quaisquer materiais de apoio disponíveis havendo a solicitação da Equipe de Lançamento.

#### **Aprovação do Plano de Trabalho e Escalonamento**

Se quaisquer itens em um plano de trabalho forem considerados não-factíveis ou ineficazes pela Equipe de Lançamento e/ou Gerente do Programa, o programa irá ser escalonado para haver ênfase das necessidades de recursos adicionais ou de relações de negócios alternativas para o plano de lançamento ser executado. Sua organização é responsável por fornecer qualquer informação adicional indicada no plano de trabalho. A saída de dados desse passo do processo é a aprovação ou rejeição do Plano de Trabalho pela Equipe de Lançamento e/ou os materiais necessários para escalar a questão.

#### **Análise da Gestão do Programa**

Nos intervalos definidos pelo Gerente do Programa, devem ser analisadas informações de lançamento do programa incluindo toda a informação APQP do Fornecedor. Este processo é coordenado pelo responsável pelo Gerenciamento do Programa. A informação APQP do Fornecedor de sua organização deve ser atualizada, como mínimo, a uma frequência que apóie as análises da Gestão do Programa da Dana. O representante de sua organização será notificado sobre quaisquer itens de ação designados para sua organização pelo Desenvolvimento do Fornecedor. A saída de dados desse estágio do processo é a Reunião de Gestão do Programa da Dana e quaisquer planos de ação associados para sua organização.

#### **PPAP e Critérios de Lançamento do Fornecedor**

Se todos os critérios de Lançamento do Fornecedor foram atendidos, sua organização terá completado o processo APQP submetendo um pacote de documentação PPAP no nível solicitado e as aprovações adequadas serão obtidas. É padrão a exigência de PPAP nível 3 (Requisitos Específicos de Fornecedor da Dana 7.3.6.3) O Desenvolvimento do Fornecedor é responsável pela aprovação de qualquer mudança no padrão de nível de submissão PPAP. Se o PPAP for considerado deficiente, o Desenvolvimento do Fornecedor irá mudar o status do elemento 22: Aprovação de Peça de Produção (PSW) para vermelho ou amarelo. O status vermelho indica uma rejeição baseada em falha documentada em atender uma exigência específica ou que documento foi submetido incompleto após vencimento do PSW. O status amarelo só pode ser usado quando sua organização tenha submetido um PSW sob Derroga/Desvio/Exceção. O Relatório de Status APQP deve indicar relatório de Derroga/Desvio/Exceção e plano de trabalho para que a submissão do PSW seja completa. Onde os critérios de lançamento ainda não tenham sido atendidos, o status APQP vai continuar a ser analisado a intervalos com frequência suficiente para apoiar o ciclo de análise geral do Programa ou conforme seja necessário em resposta a alertas e desvios.

**Melhoria de Sistema**

Uma das metas do processo APQP é que o mesmo seja aperfeiçoado com o tempo. A eficácia do processo APQP é mensurada com base na habilidade do mesmo em atender as metas de lançamentos livres de defeitos. A eficiência do processo APQP (ou seja, o uso eficaz de recursos) de lançar um novo produto livre de defeitos será melhorada através de sugestões e achados de seus participantes. Em qualquer estágio do programa sua organização poderá submeter idéias para melhorias através do Sistema de Idéias do Fornecedor.

**Relatório do Status APQP**

O propósito do APQP é garantir que tanto a sua organização quanto a Dana aumentem o valor de nosso relacionamento através da efetiva introdução e gestão da mudança de produtos e processos enxutos. É meta da Dana definir claramente as expectativas antes, durante e após o lançamento de uma nova peça da produção para nossos fornecedores desenvolverem objetivos capazes de serem entregues para nossos clientes e mercados. Onde as expectativas não estiverem claras, os fornecedores são estimulados a comunicar melhorias de conteúdo e de processo específicas junto à Dana.

**Itens do Relatório do Status APQP****A. Fornecedor**

O nome de sua organização para as instalações de fabricação.

**B. Localização**

A cidade, estado/região e país de sua organização para as instalações de fabricação.

**C. Código do Fornecedor**

O número DUNS de sua organização.

**D. Avaliação de Risco**

Identificar se sua organização está fornecendo produtos a partir de um novo site, usando tecnologia nova (para o fornecedor) ou novo processo. Marque o espaço adequado. A outra categoria de risco pode ser derivada de fatores de risco identificados por uma Avaliação de Sistemas de Fornecedor de riscos identificados em análises dos Relatórios de Status APQP.

**E. Programa**

Nome do Programa. Onde for adequado, identificar o nome do programa dos clientes da Dana.

**F. Ano do Modelo**

Efetivo ano da introdução do modelo do produto.

**G. Número da Peça Dana que é a primeira peça de uma família de peças cobertas pelo processo APQP (Lead Part No.)**

Número da peça da Dana para a primeira peça de uma família de peças cobertas por este Relatório de Status APQP. Incluir números de peças adicionais na seção de comentários (28) coberta por sua organização para o programa especificado.

**H. Nome da Peça**

Nome da peça da Dana para a Lead Part. Incluir nomes de peça adicionais por número de peça na seção de comentários (28).

**I. Nível de Observação**

Informe o nível de observação da peça sendo analisada (se aplicável).

**J. Planta do(s) Usuário(s)**

Lista das instalações da Dana usando o(s) número(s) da peça.

**K. Membros da Equipe**

No mínimo, o Representante do Cliente de sua organização para a Dana (TS- 16949:2002 5.5.2.1), o Comprador da Dana, o representante do Desenvolvimento do Fornecedor e o Gerente do Programa deverão ser listados como membros da equipe, com seus telefones de contato incluídos.

**L. Nível de Construção do desenho**

Níveis de Construção são específicos para os aplicativos do Cliente da Dana. Para orientação, os níveis de construção associados com fases distintas diversas deveriam ser representados: protótipo (ferramental para protótipos ou baixo volume de produção), tentativas de produção de volume baixo (anterior ou ferramental para produção em massa) e tentativas de produção de volume alto (hard tooling).

**M. Data de Solicitação do Material**

Data de Solicitação do Material da Dana para sua organização fornecer níveis de construção pré-produção, construções de aprovação de peça de produção e capacidade de condução e testes de capacidade.

**N. Quantidade**

O número de componentes exigidos para apoiar os níveis de construção.

**O. Nº de Características Significativas - SCs**

Número de Características Significativas (SC).

OBSERVAÇÃO: Características Significativas podem ser identificadas pela Dana ou por sua organização.

**P. Nº de Características Críticas**

Número de Características Críticas.

OBSERVAÇÃO: Características críticas podem ser identificadas pela Dana ou por sua organização.

**Q. PIST (%)**

Porcentagem de pontos de inspeção que satisfazem tolerância. Estes são os defeitos (fora de tolerância) que existem por oportunidade (ponto de inspeção) expressos em porcentagem. Limites de ação serão estabelecidos pelo Comprador e representante do Desenvolvimento do Fornecedor para cada nível de construção desenho do programa. A condição fora da tolerância pode ser resolvida através de mudanças na especificação do desenho do produto (Solicitação de Mudança de Engenharia) ou através de ação corretiva / modificações de ferramentas (Solicitação de Ação Corretiva do Fornecedor)

**R. PIPC (%)**

Porcentagens de Índices (Cpk / Ppk) que uma Produção é Capaz. Este é o número de características significativas ou críticas nos desenhos ou especificações que atingem capacidade de processo de produção (Ppk de 1.67 ou maior) sobre o número total de características significativas ou críticas (15 e 16 acima) expressos em porcentagem. O Fornecedor deve poder fornecer provas objetivas da capacidade, conforme requerido.

**S. Elementos APQP**

Esta é uma lista dos elementos APQP principais exigidos para o lançamento bem sucedido de um produto inserido no ambiente de produção da Dana.

**T. Status GYR**

*Vermelho:* Datas alvo e/ou entregáveis estão em risco. Um plano de trabalho de recuperação não está disponível e/ou implementado, ou o plano de trabalho não atinge os alvos do programa.

*Amarelo:* Datas alvo e/ou entregáveis estão em risco. Um plano de trabalho de recuperação com recursos adicionais foi desenvolvido para atingir metas do programa, e foi aprovado pelo membro da Equipe de Lançamento adequado.

*Verde:* Datas alvo e/ou entregáveis não em risco. Espera-se que atividades APQP atendam os resultados dados os recursos atuais.

Itens Amarelos e Vermelhos exigem a criação de um plano de trabalho que alcance os objetivos do programa. Planos de trabalho exigem que uma questão específica seja resolvida através de ações, responsabilidades, datas de comprometimento e saídas de dados que podem ser entregues a partir da ação. O formulário do Plano de Trabalho pode ser encontrado no Pacote de Documentação APQP.

**U. Tipo de Análise**

Em reação a riscos associados ao programa, o tipo de revisão será especificado pela Gestão do Programa da Dana para cada elemento do relatório do Status APQP. Os tipos de análise são:

- a. Análise no local do elemento em foco na sua organização
- b. A apresentação de alguém de sua organização, pessoalmente, no local da Dana com documentação de apoio para o elemento do foco APQP.
- c. A apresentação de alguém de sua organização via *conferência telefônica* para o elemento do foco APQP.
- d. Sua organização submete a ficha do Status APQP e documentação de apoio para a equipe APQP para o elemento do foco APQP.



- e. Sua organização submete apenas o Relatório do Status APQP para a Equipe de Lançamento.

**V. Classificação do Elemento do Foco**

Classificação do Elemento do Foco é determinada com o preenchimento da lista de verificação associada com elementos de foco específicos. Observação: O número dos elementos de foco usando listas de verificação e as próprias listas de verificação do elemento do foco serão atualizadas pelas Equipes de Lançamento à medida que as expectativas e a perícia no uso do sistema melhorarem com o tempo. O Gerente do Programa deve garantir que o Fornecedor receba a revisão mais recente da lista de verificação, disponível no Centro de Documentos do Fornecedor.

**W. Data de Necessidade do Programa**

As Datas de Necessidade do Programa para cada elemento de foco são estabelecidas pela Dana no início do programa para apoiar a concretização dos comprometermentos da Dana com seus clientes e mostram a data em torno da qual o elemento do foco deve estar finalizado para garantir a integridade do caminho crítico do programa. A ficha da Data de Necessidade do Programa deve ser usada para desenvolver a linha de tempo inicial para o programa como uma diretriz. Depois da reunião de lançamento inicial com sua organização, essas datas deverão ser modificadas apenas pela Dana para garantir que qualquer impacto sobre o caminho crítico do programa seja compreendido e controlado.

**X. Dados de Tempos do Fornecedor**

Dados de Tempos do Fornecedor são as datas de comprometimento estabelecidas por sua organização em apoio ao caminho crítico da Dana. Os Dados de Tempos do Fornecedor são determinados pelos processos e recursos APQP internos de sua organização. Quaisquer Dados de Tempos do Fornecedor que excedam as necessidades do programa devem ser abordados com um item de ação do plano de trabalho.

**Y. Data Fechada**

A Data Fechada é o dia em que o elemento de foco foi determinado com estando finalizado pelos membros da Equipe de Lançamento. O Gerente do Programa tem a palavra final sobre o fechamento dos elementos de foco APQP.

**Z. Iniciais do Campeão**

Um representante de sua organização ou membro da Equipe de Lançamento da Dana será identificado pelas suas iniciais para conduzir cada elemento de foco APQP. É responsabilidade desta função garantir que a informação do elemento de foco esteja correta, assim como reunir, fornecer e guardar documentação de apoio para a Equipe e conduzir ações do elemento de foco indicadas no plano de trabalho.

**AA. Observações ou Assistência Necessária**

APQP é um processo que garante o sucesso dos planos estratégicos tanto de sua organização quanto da Dana. Como tal, a coluna das observações ou assistência necessárias é para uso de sua organização para identificar áreas de risco potenciais para a equipe APQP para permitir que o risco seja reduzido ou eliminado através de esforços coordenados e de colaboração entre unidades funcionais e organizacionais.

**AB. Comentários**

Quaisquer comentários adicionais podem ser acrescentados nesta seção. Se for necessário espaço adicional além do fornecido, anexe planilhas ou arquivos conforme necessário (para submissão eletrônica de documentos).

Processo APQP do Fornecedor						
	Elemento APQP-Fornecedor	Fornecedor				
		Engenharia Produto	Engenharia Processo	Qualidade	Logística	Representante do Cliente
1	Decisão de Terceirização					I
2	Requisitos de Entrada de Dados do Cliente (Dana)					I
3	FMEA de Produto	R1*	S	S		I
4	Análise(s) de Projeto	R1*	S	S		I
5	Plano de Verificação de Projeto	R1*	S	S		I
6	Status APQP do Terceirizado	S	S	S	S	R
7	Plano de Instalações, Ferramentas e Gabaritos		R	S		S
8	Plano de Controle de Construção de Protótipo	R	S	S		I
9	Construções de Protótipos		S		R	S
10	Desenhos e Especificações	S	S	S		I
11	Comprometimento com Factibilidade da Equipe	S	S	S	S	R
12	Fluxograma de Processo de Fabricação		R	S		I
13	FMEA de Processo		R	S		I
14	Avaliação de Sistemas de Medição		R	S		I
15	Plano de Controle Pré-Lançamento		R	S	S	S
16	Instruções de Processo do Operador		R	S		I
17	Especificações de Embalagem		R	S	S	I
18	Plano de Controle de Produção		R	S	S	S
19	Tentativa de Produção em Condição Normal / Taxa de produção em ritmo normal		R	S	S	S
20	Estudo de Capabilidade de Processo Preliminar		R	S	S	I
21	Testagem de Validação de Produção	R1*	S	S	S	I
22	Aprovação de Peça de Produção (PSW)	S1*	S	R	S	S
23	Entrega de Peça com PSW aprovado	S1*	S	S	S	R

Tabela: Responsabilidades Funcionais do APQP do Fornecedor

**Legenda**

- R Responsável por - R1\* Onde for responsável pelo projeto  
A Aprova  
S Dá Suporte (apóia) - S1\* Onde for responsável pelo projeto  
I É informado  
C É consultado

## **Ação Corretiva**

A Dana se esforça para definir claramente as expectativas de seus fornecedores, fornecer um processo para entregar o que está expresso nessas expectativas e um método para ações corretivas onde as expectativas não forem alcançadas. Essas expectativas definem como todos os fornecedores contribuem para aumentar a habilidade da organização estendida para melhorar continuamente o valor que fornecemos para nossos clientes e sociedade. Uma responsabilidade evidente da base de fornecimento é de contribuir ativamente para ajudar a definir essas expectativas no esforço de eliminar desperdício e reduzir a variação em nossos produtos e processos.

O Processo de Resolução de Problemas fornece uma lista de verificação abrangente de ações a serem consideradas para cada um dos passos ou fases do desenvolvimento de ações corretivas e preventivas para um problema. O processo também recomenda reunir dados e analisar ferramentas a serem usadas em cada passo para garantir que as ações do processo estejam baseadas em fatos e que a causa-raiz seja abordada e a solução se prove efetiva. Em resumo, os passos são:

- a. Identificar o Problema
- b. Início da Não-conformidade
- c. Notificar Fornecedor sobre Solicitação de Ação Corretiva (NCOMR/SCAR)
- d. Resposta Inicial e Contenção
- e. Medição e Análise para Validar a(s) Causa(s)-Raiz
- f. Planejar e Executar a Implementação da Solução Permanente
- g. Verificar A Eficácia da Solução Permanente e Mudanças de Sistema
- h. Desenvolver Plano de Execução para Processos e Fornecedores Semelhantes
- i. Custo Padrão por Não-Conformidade

### **A. Identificar o(s) Problema(s)**

Um problema é definido como um efeito não desejado vivenciado pela Dana ou seus clientes. Um problema pode ser identificado por qualquer um dentro na Dana Holdings Corporation. Um problema pode ser aplicado a qualidade de peças da produção, sua entrega, embalagem, informação de apoio (tal como documentos de Processo de Aprovação de Peça da Produção, Solicitações de Ações Corretivas, Relatórios de Capabilidade, etc.).

Um problema deverá incluir uma descrição da não-conformidade sob suspeita, seu tipo (produto, entrega ou informação), seu efeito e sua severidade relativa para a Dana e seus clientes. A documentação de auxílio no Registro de Problemas fornece detalhes adicionais sobre o formulário. Os Registros de Problemas Finalizados são enviados para a atividade de Qualidade do Fornecedor da Planta ou Desenvolvimento de Compras / Fornecedor.

### **B. Determinação de Não-conformidade**

Os Registros de Problemas são analisados pelo nível organizacional e de correção apropriados dependendo do efeito e severidade do problema envolvido. O propósito dessa análise é determinar se o problema é resultado de uma não-conformidade a especificações, padrões e requisitos estabelecidos. Onde o problema é determinado como sendo uma não-conformidade, será gerada uma Solicitação de Ação Corretiva (CAR, SCAR, DMR, NCOMR). A Qualidade da Planta vai dar início a Solicitação de Ação Corretiva para não-conformidades que estão dentro do escopo de suas respectivas instalações. O Desenvolvimento do Fornecedor ou Comprador vai dar início a Solicitações de Ação Corretiva para não-conformidades que estão além do escopo de uma determinada planta da Dana.

### **C. Notificar Fornecedor sobre Solicitação de Ação Corretiva (SCAR)**

O Representante do Cliente identificado de sua organização será notificado sobre a SCAR. Se sua organização não apontou seu Representante do Cliente, o executivo de hierarquia mais alta nos registros irá se tornar o Representante do Cliente natural de sua organização. Esta notificação inclui requisitos adicionais para contenção, identificação de material e tempos de resposta. Se for solicitado um outro formato para resultados de contenção, a pessoa que fez a Solicitação de Ação Corretiva é responsável por fornecer os documentos apropriados para sua organização.

### **D. Resposta Inicial e Implementação de Contenção**

Sua organização é responsável por fornecer os recursos para a implementação efetiva de contenção da não-conformidade. Provas de contenção exigem documentação dos resultados de ações de contenção e deverão ser incluídas no Relatório de Ação Corretiva. É responsabilidade da sua organização atualizar a

Solicitação de Ação Corretiva e fornecer uma primeira resposta dentro de 24 horas após a notificação. Os resultados da contenção deverão incluir os resultados dos controles de produção, inspeções, auditorias de doca (dock audits) e ações de contenção de sua organização. Sua organização é responsável por finalizar a seção de resultados de contenção do Relatório de Ação Corretiva ou anexar ao Relatório de Ação Corretiva o formato apropriado para resultados de contenção. Onde for necessário Embarque controlado, o Desenvolvimento do Fornecedor dará início ao processo de **Embarque controlado**.

#### **E. Medição e Análise para Validar a Causa-Raiz e Selecionar Soluções**

É responsabilidade de sua organização confirmar a(s) causa(s)-raiz do problema, identificar e selecionar soluções efetivas para eliminar a(s) verdadeira(s) causa(s)-raiz. Existem muitas ferramentas potenciais para ajudar sua organização nisso, incluindo (mas não se limitando) tormenta de idéias (brainstorming), índice de capacidade (qualidade), ficha de controle, matriz de decisão, projeto a prova de erro / processo a prova de erro, projeto de experimentos, histograma, testagem de hipótese, análise de regressão linear, gráficos de tendência e produção e Análise de Modo de Falha de Processo e Produto.

Embora a Dana não prescreva um método de análise de causa-raiz específico, sua organização deverá demonstrar a validação da causa-raiz no Relatório de Ação Corretiva. O Desenvolvimento do Fornecedor é responsável pela análise da validação da causa-raiz que foi submetida. Onde o plano de análise e medição não validar claramente a(s) causa(s)-raiz potencial(is), o Desenvolvimento do Fornecedor poderá rejeitar o Relatório da Ação Corretiva.

Onde a causa-raiz tiver sido efetivamente validada, sua organização será responsável por propor um plano para implementar soluções permanentes e verificar sua eficácia. O Desenvolvimento do Fornecedor é responsável por comunicar o plano proposto para funções internas da Dana (tais como Qualidade, Engenharia e Vendas, conforme apropriado) para aprovar o início das mudanças propostas. Onde as mudanças propostas tiverem impacto sobre o desenho do produto, uma Solicitação de Mudança da Engenharia deverá ser gerada, como referência a Solicitação de Ação Corretiva. Se o plano proposto for rejeitado, sua organização será responsável por fornecer planos alternativos para o fornecimento de material em conformidade.

#### **F. Executar Plano para Ação Corretiva Permanente**

Uma vez aprovada, sua organização é responsável por implementar a proposta. A Ação Corretiva deverá ser atualizada por sua organização para indicar progressos. O Desenvolvimento do Fornecedor deverá monitorar progressos baseados em marcos projetados para as atividades planejadas. Onde for necessária assistência para concretizar o plano, o plano não puder ser implementado conforme definido ou não irá resolver o problema original, sua organização deverá notificar o Desenvolvimento do Fornecedor antes que as datas de vencimento sejam comprometidas.

#### **G. Verificar A Eficácia da Solução Permanente e Mudanças de Sistema**

Sua organização é responsável por fornecer provas da eficácia das soluções permanentes para prevenir ou controlar a(s) causa(s)-raiz da não-conformidade. Estas provas deverão ser incluídas no Relatório de Ações Corretivas. Onde as provas fornecidas não indicarem claramente que o problema foi resolvido, sua organização será notificada para incluir provas adicionais ou mais completas.

Sua organização deverá incluir as atualizações para sua Análise de Efeitos e Modo de Falha como parte das provas no Relatório de Ação Corretiva. Se persistir a necessidade de cuidados após a implementação de ações corretivas permanentes, sua organização receberá outra Solicitação de Ação Corretiva para modos de falhas repetidos. Esses tipos de ações corretivas são levados à atenção de nível regional e corporativo e colocam sua organização no Status de Embarque controlado II. **'Fornecedores com processos ineficazes de resolução de problemas estarão sujeitos a processos e controles do Desenvolvimento do Fornecedor aplicáveis conforme seja necessário para garantir a qualidade dos produtos em conformidade com todas os outros requisitos contratuais.'**

#### **H. Disseminação Ampla do Sistema**

Sua organização é responsável por identificar áreas em sua organização que possam compartilhar das mesmas características de processos (modos de falhas) que possam oferecer se beneficiar das ações corretivas permanentes aplicadas em resposta a não-conformidade conhecida.

#### **I. Custo Padrão por Não-Conformidade**



As seguintes quantias para cobrança serão aplicadas no momento da conciliação de custos de uma Ação Corretiva do Fornecedor. Sua organização é responsável pelas atividades de inspeção e contenção associadas a não-conformidades ou desempenho pobre. Esses custos não devem ser considerados exclusivos. Sua organização será responsável por quaisquer outros custos atribuíveis a uma ação corretiva, estabelecidos abaixo ou não.

#### **Tipo de Cobrança (\$USD)**

- Custo administrativo - \$ 150.00
- Cobranças para todo o material com defeito – Custo levantado
- Cobranças para toda a sucata, retrabalho e triagem necessários para disposição de material sucateado devido a não-conformidade (montagens). - Custo levantado
- Cobranças por quaisquer custos havidos de garantia (incluindo cobranças de Acordo de Garantia OE) - Custo levantado
- Cobranças para todos os custos relacionados às características que foram detectadas nos Clientes Dana devido ao fornecedor - Custo levantado
- Cobranças para todos os custos relacionados a entregas atrasadas (incluindo cobranças de frete e cobranças de clientes expedidas) - Custo levantado
- Cobranças por falhas em lançamentos / paradas de linha (na Dana e clientes) - Custo levantado
- Cobranças por custos de inspeção (incluindo custos de gabaritos, set-up, treinamento e mão de obra) - Custo levantado
- Cobranças para recursos da Dana enviados ao Fornecedor para abordar não-conformidade - Custo levantado
- Custo adicional por resposta de contenção atrasada ou inaceitável - \$ 75.00
- Custo adicional por análise de causa-raiz atrasada ou inaceitável - \$ 75.00
- Custo adicional por não-conformidade repetida (modo de falha) - \$ 150.00
- Custo adicional por características com problema que passaram para o cliente da Dana devido ao fornecedor - \$ 150.00

Cobranças serão documentadas na SCAR e/ou memorando de débito

## **Embarque controlado**

### **Embarque controlado - Nível I**

**Descrição:** Embarque controlado - Nível I é uma demanda da Dana de que um fornecedor implante um processo de inspeção 100% redundante mutuamente compatível na localidade de fornecimento para uma triagem de identificação de não-conformidade específica e especificada, implementando um processo de resolução de problemas de causa-raiz e isolando a Dana contra o recebimento de material/peças não-conformes. A inspeção 100% redundante é um aditivo aos controles normais. É realizada pelos funcionários do fornecedor e deve ser aditiva aos controles de processo de produção normais.

**Descrição adicional:** Os dados obtidos do processo de inspeção 100% redundante são críticos tanto como medida da eficácia do processo de inspeção primário quanto como às ações corretivas adotadas para eliminar a não-conformidade inicial.

**Crítérios para Aplicação** (qualquer um dos itens abaixo pode ser considerado)

- todas as não-conformidades
- os controles atuais do Fornecedor não são suficientes para garantir requisitos de Conformidade

#### **Entregáveis**

- Material Certificado para as instalações da Dana
- I-Chart (Ficha) para demonstrar qualidade do produto (não-conformidade vs quantidade conferida)
- Ação Corretiva Documentada e Verificada
- Controles de processo adicionais (poka-yoke) para prevenir ocorrências futuras
- Fluxos de Processo, PFMEA, instruções de trabalho padronizadas revisadas conforme exigido
- Carta de entrada de Embarque controlado - Nível I

- Formulário de Resposta de Confirmação de Embarque controlado
- Relatório de Ação Corretiva (8-D) do fornecedor
- Carta de saída de Embarque controlado - Nível I

**Entradas de dados necessários:**

Solicitação de Ação Corretiva (CAR, SCAR, DMR, e NCMR)

**Origem da Entrada:**

Fabricação/Montagem

Plantas

Solicitação para entrada no EC nível I

Plantas/SQE

**Recursos:** Departamento de Qualidade das Instalações da Dana, Engenheiro da Qualidade do Fornecedor Dana, Comprador e Fornecedor

**Metodologia:****Fase de Avaliação**

- As Plantas de Fabricação/Montagem ou EQF da Dana iniciam nível Restrito I, fazendo referência às não-conformidades ou observações de que os atuais controles do Fornecedor não são suficientes para garantir conformidade à requisitos.

**Fase de Entrada/Implementação**

- Iniciador notifica verbalmente o fornecedor (nível de staff) que estão sendo colocados em Nível I e que uma carta de confirmação será enviada.
- Iniciador envia confirmação formal para o fornecedor via uma Carta de entrada de Nível I de Embarque Controlado, endereçada a Alta Gerência do Fornecedor
- Iniciador faz contato com o fornecedor (via *conferência telefônica* ou reunião) para:
  - - Analisar a não-conformidade que resultou na Entrada no Nível I.
  - - Analisar e aprovar o processo de contenção do fornecedor que inclui:
    - Coleta de dados usando uma I-chart (Ficha).
- **Comunicação de retorno a Dana (incluindo frequência).**
  - Controle de Produto Não-conforme.
- Analisar e aprovar o plano de escalonamento/reação do fornecedor para a atividade de contenção.
- Estabelecer amostras limite e/ou especificações para aceitação/rejeição das peças. Estabelecer critérios de saída para o Nível I. Critérios padrão são:
  - 30 dias úteis de dados (**da data da implementação da ação corretiva permanente**) que verifica que os controles de produção normais são eficazes para controlar as discrepâncias identificadas na atividade de Embarque controlado.
  - Documentação mostrando que a causa-raiz foi identificada e verificada.
  - Documentação indicando o nível de testagem para erro implementado.
  - Cópias de toda a documentação revisada conforme exigido (Plano de Controle, FMEA.s, Fluxo de Processo, instruções do operador, etc.)
  - Documentação indicando que todos os esforços foram feitos para implementar dispositivos à prova de erro.
- Iniciador solicita o apoio do Desenvolvimento do Fornecedor da Dana se o fornecedor não cooperar na implementação do Nível I de acordo com nossos requisitos.
- O Fornecedor faz o seguinte:
  - Certifica-se da compreensão da não-conformidade.
  - Retorna carta de confirmação conforme exigido.
  - Desenvolve um plano de ação/escalonamento.
  - Estabelece imediatamente uma área para atividade de contenção em separado em seu local que seja aceitável pela Dana.
  - Notifica outras Plantas da Dana que usam a mesma peça, informa a elas sobre a não-conformidade e fornece atividades de contenção conforme necessário.
  - Rastreia pontos de estoque do material não-conforme. (Limpa todo o circuito onde pode ter material suspeito, ou seja, as instalações da Dana, em trânsito e em todos os locais de armazenagem).
  - Marca peças individuais, material e contêineres, conforme acordado pela Dana, para identificar peças certificadas para a produção.

- Fornece documentos com layout e instrução apropriados, espaço e ferramental para a realização do Embarque controlado - Nível I.
- Dá início às atividades de triagem e mostra os resultados em local público e visível.
- O Desenvolvimento do Fornecedor faz o seguinte:
  - Se solicitado, intervém para apoiar o responsável pelo início do processo se o fornecedor não estiver cooperando na implementação do Nível I conforme os requisitos da Dana.
  - Notifica o Gerente de Compras se a intervenção comercial for exigida.

#### **Fase de Monitorar e Conferir**

- O Fornecedor faz o seguinte:
  - Realiza uma inspeção 100% redundante de todos os produtos suspeitos de estarem não-conformes de acordo com o processo acordado e garante que peças/material livre de defeitos seja entregue à Dana.
  - Processa em tempo hábil as ações corretivas solicitadas pela Dana.
  - Atualiza toda a documentação aplicável (ou seja, Plano de Controle de Processo, PFMEA, Diagrama de Fluxo, e Instruções de trabalho Padronizadas, etc).
  - Documenta dados da contenção em formato de I-chart (ficha).
- O iniciador do processo faz o seguinte:
  - Monitora os dados de contenção do fornecedor (I-chart.)
  - Verifica a causa-raiz e a ação corretiva do fornecedor.
  - Verifica a documentação do fornecedor, atualizada e aplicável na situação (ou seja, Plano de Controle de Processo, PFMEA, Diagrama de Fluxo, e Instruções de trabalho Padronizadas, etc).

#### **Verificação para Saída**

- O Fornecedor faz o seguinte:
  - Atende os critérios de saída definidos.
  - Solicita a saída do Embarque controlado - Nível I e fornece documentação de apoio e avaliações de desempenho e ações corretivas para o representante Dana apropriado.
- O iniciador do processo faz o seguinte:
  - Verifica que o fornecedor tenha atendido a todos os critérios de saída. O Fornecedor é removido do Nível I após todos os critérios de saída terem sido atingidos e o tempo estabelecido tenha expirado sem não-conformidades adicionais nas instalações de Fabricação/Montagem da Dana, ou que resultem do processo do Fornecedor.
  - Notifica o fornecedor verbalmente que os critérios foram atingidos por ele e que será removido do nível I na ocasião do recebimento da carta de saída do Nível I.
  - Envia uma carta de Saída do Embarque controlado - Nível I para o fornecedor para notificação oficial de que os critérios de saída foram atingidos.

#### **Responsabilidade do Iniciador**

- Confirma a não-conformidade do fornecedor e analisa seu desempenho de qualidade.
- Notifica verbalmente a gerência do fornecedor sobre a não-conformidade e entrada no Nível 1.
- Comunica os requisitos do Nível 1 ao fornecedor (incluindo critérios de saída) via *conferência telefônica* ou reunião.
- Finaliza a documentação apropriada para a notificação formal ao fornecedor.
- Verifica e aprova o processo/plano de Embarque controlado do fornecedor.
- Monitora os dados de contenção do fornecedor (I-chart).
- Verifica a análise da causa-raiz e a ação corretiva do fornecedor.
- Verifica as melhorias de controle de processo do fornecedor e seu plano de validação / frequência.
- Notifica verbalmente a gerência do fornecedor sobre sua remoção do Nível 1.
- Finaliza a documentação apropriada para a notificação formal da remoção do Nível 1.

#### **Responsabilidade do Desenvolvimento do Fornecedor**

- Se solicitado, intervém para apoiar o responsável por iniciar o processo se o fornecedor não estiver cooperando com a implementação do Nível 1 de acordo com os requisitos da Dana.
- Notifica o Gerente de Commodities se a intervenção for necessária.

### Responsabilidade do Fornecedor

- Certifica-se da compreensão da não-conformidade.
- Retorna carta de confirmação conforme exigido.
- Desenvolve um plano de ação/escalonamento.
- Implementa uma atividade de contenção de Nível I para garantir que materiais/peças livres de defeito sejam adequadamente identificados e entregues à Dana.
- Notifica outras Plantas da Dana que usam a mesma peça, informa a elas sobre a não-conformidade.
- Limpa o circuito de todo o material suspeito.
- Determina a causa-raiz.
- Desenvolve, implementa e valida ações corretivas permanentes e controles de processo.
- Atualiza toda a documentação aplicável.
- Documenta dados da contenção em formato de I-chart (ficha).
- Comunica planos de ação, status de inspeção e resultados de atividades de resolução de problemas a Dana em formato e frequência acordados pelo representante da Dana.
- Atende os critérios de saída definidos.
- Solicita saída de Embarque controlado - Nível I com a documentação de apoio apropriada.

### Embarque controlado - Nível II

**Descrição:** Embarque controlado - Nível II: Embarque controlado é uma demanda da Dana de que um fornecedor implante um processo de inspeção redundante por terceiros para uma triagem de identificação de não-conformidade específica, enquanto mantém Embarque controlado - Nível II e implementa um processo de resolução de problemas de causa-raiz. A inspeção redundante é um aditivo aos controles normais, e ao Embarque controlado - Nível I.

**Descrição Adicional:** Os terceiros ou o representante da Dana vão realizar auditorias de avaliação. Os dados obtidos do processo de inspeção redundante por terceiros bem como as auditorias são críticos tanto como medida da eficácia do processo de inspeção secundário quanto como as ações corretivas adotadas para eliminar a não-conformidade inicial.

**Crítérios para Aplicação** (qualquer um dos itens abaixo pode ser considerado):

- Repetir CAR, SCAR, DMR e NCMR
- Duração, quantidade, e/ou severidade do problema
- Falhas do Embarque controlado - Nível I
- Rupturas importantes
- Problema de Qualidade (ou seja, defeitos que chegaram até o cliente da Dana, Reclamações de Clientes, Garantia, etc..)

### Entregáveis

- Material Certificado para a Planta de Montagem
- I-Chart (Ficha) para demonstrar qualidade do produto (não-conformidade vs. quantidade conferida por terceiros)
- Ação Corretiva Documentada e Verificada
- PCP's, PMEA, Instruções do Operador revisadas conforme exigido
- Carta de entrada de Embarque controlado - Nível II
- Formulário de Resposta de Confirmação de Embarque controlado
- Carta de saída de Embarque controlado - Nível II

### Entradas de dados necessários:

### Origem da Entrada:

Solicitação de Ação Corretiva (CAR, SCAR, DMR, e NCMR)      Fabricação/Montagem

Plantas

Solicitação para entrada no EC nível II

Plantas/SQE

**Recursos:** Departamento de Qualidade das Instalações da Dana, Engenheiro da Qualidade do Fornecedor Dana, Comprador e Fornecedor

### Metodologia:

#### Fase de Avaliação:

- As Plantas de Fabricação/Montagem ou SQE dão início ao Embarque controlado Nível II fazendo referência às observações de não-conformidade no fornecedor, dados externos/internos do fornecedor,

ou outros critérios para aplicação.

- A Re-implementação de Embarque controlado - Nível II devido a não-conformidade repetida que exija notificação de Registro de Terceiros, o iniciador obterá a concordância do Grupo de Desenvolvimento do Fornecedor da Dana antes da notificação da Terceira Parte Registrada para tal.

#### **Fase de Implementação/Entrada:**

. O iniciador notifica o fornecedor verbalmente que:

- Ele está sendo colocado em Embarque controlado Nível II. Contenção deve ser iniciada imediatamente, a fim de proteger a Dana.
- Carta de entrada será enviada.
- O Fornecedor deve contratar um Prestador de Serviços Terceirizado para o EC II.
- O iniciador irá realizar uma reunião/ *conferência telefônica* para dar início ao trabalho.

. O iniciador envia confirmação formal para o fornecedor via uma Carta de Entrada de Embarque controlado Nível II, endereçada a Alta Gerência do fornecedor.

. Iniciador/SQE e o Fornecedor concordam sobre o fornecedor de serviços terceirizado

. O Fornecedor faz contato com o fornecedor de serviço terceirizado e emite uma ordem de compra para atividades de Embarque controlado - Nível II dentro de 24 horas do recebimento da carta Nível II.

. O Fornecedor retorna a carta de confirmação.

. O iniciador/SQE e o fornecedor de serviços terceirizado fazem uma reunião ou *conferência telefônica* de início dos trabalhos com o Gerente de Qualidade do Fornecedor e Gerente da Planta para:

- Analisar a não-conformidade que resultou na Entrada no Nível II.
- Analisar e aprovar o processo de contenção do fornecedor que inclui:
  - o Coleta de dados usando uma I-chart (Ficha).

#### ***o Comunicação de retorno a Dana (incluindo frequência).***

o Controle de Produto Não-conforme.

- Análise das ações/avaliações do fornecedor de serviço terceirizado conforme exigido.

- Analisar e aprovar o plano de escalonamento/reação do fornecedor para a atividade de contenção.

- Estabelecer amostras limite e/ou especificações para aceitação/rejeição das peças.

- Estabelecer Critérios de saída para Nível II.

.Fornecedor realiza uma inspeção redundante de todos os produtos suspeitos de estarem não-conformes de acordo com o processo acordado para garantir peças livres de defeitos (Nível I).

.Fornecedor notifica outras Plantas da Dana que usam a mesma peça, informa a elas sobre a não-conformidade e fornece atividades de contenção conforme necessário.

.O fornecedor de serviços terceirizado realiza uma inspeção redundante adicional de todos os produtos suspeitos de estarem não-conformes de acordo com o processo acordado para garantir que peças livres de defeitos sejam entregues à Dana.

.Se aplicável, o Engenheiro de Qualidade do fornecedor de serviços terceirizado ou EQF da Dana analisa o processo e o histórico de qualidade do Fornecedor e finaliza a Avaliação.

.O iniciador/SQE solicita o apoio do comprador Dana se o fornecedor não cooperar na implementação do Nível II e/ou fornecer um número de ordem de compra para fornecedor de serviços terceirizado de acordo com os requisitos da Dana.

.O Fornecedor submete planos de ação corretiva irreversíveis para o oficial do órgão certificador ISO/TS16949 para análise e/ou avaliação e autoriza o mesmo a submeter os achados da análise e/ou avaliação para a Dana.

. O Comprador faz o seguinte:

- Se solicitado, intervém para apoiar o EQF se o fornecedor não estiver cooperando com a implementação do Nível II e/ou obter um número de Ordem de Compra ou fornecedor de serviços terceirizado de acordo com os requisitos da Dana.
- Notifica o Gerente de Commodities se a intervenção for necessária.

#### **Fase de Monitorar e Conferir:**

. O Fornecedor faz o seguinte:

- Realiza uma inspeção redundante de todos os produtos suspeitos de estarem não-conformes de acordo com o processo acordado e garante que peças/material livre de defeitos seja entregue a Dana.

- Contrata um fornecedor de serviços terceirizado, aceitável para a Dana Holdings Corporation, que realiza uma inspeção redundante adicional de todos os produtos não-conformes de acordo

com processo acordado para garantir que peças livres de defeitos sejam entregues à Dana. O fornecedor é responsável por todos os custos de terceiros de Remessas Controladas para a atividade.

- Determinar e demonstrar a causa-raiz para o Iniciador e EQF Dana
- Desenvolver, implementar e validar ações corretivas permanentes, junto com controles de processo melhorados (ou seja, dispositivos a prova-de-erro, auditorias, listas de verificação de setup, trabalho padronizado, treinamento de operador e programa de certificação, etc)
- Documenta dados da contenção em formato de I-chart (ficha).
- Implementa lições aprendidas.
- Atualiza toda a documentação aplicável (ou seja, Plano de Controle de Processo, PFMEA, Diagrama de Fluxo, e Instruções de trabalho Padronizadas, etc.).
- Comunica o plano de ação, status de inspeção e resultados de atividades de resolução de problemas a Dana em formato e frequência acordados pelo representante da Dana.

. O Iniciador faz o seguinte:

- Monitora os dados de contenção do fornecedor (I-chart).
- Verifica se o fornecedor tem um programa de validação de controle de processo documentado em uso (tal como setups de máquinas, poka-yokes de setup, poka-yokes de processo, auditorias, treinamento e certificação do operador, etc.)
- Verifica a análise da causa-raiz e a ação corretiva do fornecedor.

#### **Verificação para Saída:**

. O Fornecedor faz o seguinte:

- Atende os critérios de saída definidos.
- Solicita a saída do Embarque controlado - Nível II e fornece documentação de apoio, avaliações de desempenho e ações corretivas para o representante Dana apropriado. (O Representante da planta da Dana será notificado se necessário.)

. O iniciador faz o seguinte:

- Verifica que o fornecedor tenha atendido a todos os critérios de saída. Isto pode ser realizado pela terceira parte envolvida. O Fornecedor é removido do Nível II após todos os critérios de saída terem sido atingidos e o tempo estabelecido tenha expirado sem não-conformidades adicionais na Planta de Fabricação/Montagem da Dana, ou que resultem do processo do Fornecedor.
- Notifica o fornecedor verbalmente que os critérios foram atingidos por ele e que será removido do nível II na ocasião do recebimento da carta de saída do Nível II.
- Envia uma carta de Saída do Nível II para o fornecedor para notificação oficial de que os critérios de saída foram atingidos.

#### **Responsabilidade do Iniciador:**

- Confirma a não-conformidade do fornecedor e analisa seu desempenho de qualidade.
- Notifica verbalmente a gerência do fornecedor sobre a não-conformidade e entrada no Nível II.
- Verifica e aprova a seleção do fornecedor de serviços terceirizado do fornecedor.
- Realiza reunião de início dos trabalhos com fornecedor de serviços terceirizado e fornecedor conforme especificado na fase de Entrada/Implementação.
- Finaliza a documentação apropriada para a notificação formal ao fornecedor.
- Verifica e aprova o processo/plano de Embarque controlado do fornecedor.
- Monitora os dados de contenção do fornecedor (I-chart).
- Verifica a análise da causa-raiz e a ação corretiva do fornecedor.
- Verifica as melhorias de controle de processo do fornecedor e seu plano de validação/frequência.
- Notifica verbalmente a gerência do fornecedor sobre sua remoção do Nível II.
- Finaliza e distribui a documentação adequada para notificação formal da remoção do Nível II.

#### **Responsabilidade do Fornecedor:**

- . Certifica-se da compreensão da não-conformidade.
- . Desenvolve um plano de ação/escalonamento.
- . Contata e emite uma ordem de compra para os terceiros do Embarque controlado para atividades de Embarque Controlado - Nível II.

Nota sobre Atividades Nível II - o fornecedor é responsável por todos os custos de terceiros de Remessas Controladas para esta atividade.



- . Retorna carta de confirmação.
- . Implementa uma atividade de contenção de Nível II para garantir que materiais/peças livres de defeito sejam adequadamente identificados e entregues à Dana.
- . Limpa o circuito (todos locais onde existam peças) de material suspeito.
- . Notifica outras Plantas da Dana que usam a mesma peça e informa a elas sobre a não-conformidade.
- . Submete planos de ação corretiva irreversíveis para o oficial do órgão certificador ISO 9001:2000/TS16949 para análise e/ou avaliação.
- . Autoriza o oficial do órgão certificador ISO 9001:2000/TS16949 a submeter os achados da análise e/ou avaliação a Dana.
- . Determina a causa-raiz.
- . Desenvolve, implementa e valida ações corretivas permanentes e controles de processo.
- . Atualiza toda a documentação aplicável.
- . Documenta dados da contenção em formato de I-chart (ficha).
- . Comunica planos de ação, status de inspeção e resultados de atividades de resolução de problemas a Dana em formato e frequência acordados pelo representante da Dana.
- . Satisfaz todas as solicitações adicionais observadas na Carta de Entrada no Nível II e/ou comunicadas durante a reunião de início dos trabalhos.
- . Atende os critérios de saída definidos.
- . Solicita saída de Embarque controlado - Nível II com a documentação de apoio apropriada.

#### **Responsabilidade do Comprador:**

- . Intervém para apoiar o Iniciador/EQF se o fornecedor não estiver cooperando na implementação do Nível II conforme os requisitos da Dana.
- . Notificar o Gerente de Commodities se a intervenção for necessária.

#### **Responsabilidade dos terceiros:**

- Participar/conduzir a reunião de início dos trabalhos de Nível II.
- Fornecer os recursos acordados/exigidos para realizar a atividade de Nível II.
- Realizar a atividade de Nível II conforme contratada.
- Estabelecer e verificar conformidade para toda a atividade de Nível II.
- Fornecer os resultados de inspeção (I-chart) conforme exigido/solicitado.
- Verificação que Causa-raiz, Ações Corretivas, Controles de Processo e Documentação de Processo do Fornecedor tenham sido atualizadas e finalizadas.
- Fornecer documentação exigida para o Responsável pelo Iniciador/EQF da Dana para atender os requisitos de Nível II (conforme aplicável).

#### **Requisitos de Marcação de Ferramental e Documentação**

Além dos requisitos identificados nos Termos e Condições da Ordem de Compra do Comprador, as provisões a seguir aplicam-se a toda e qualquer Ferramenta fornecida pelo Fornecedor.

#### **Marcação de Ferramental**

Todas as ferramentas devem ser permanentemente marcadas conforme especificado pelo Comprador com o Número da Identidade da Ferramenta conforme especificado no Formulário de Especificação da Ferramenta do Comprador (veja figura A no site <http://supplier.dana.com> ).

Marcação permanente inclui etiquetas de metal, inscrições ou estampas. Se o comprador ou o cliente do Comprador exigir que as ferramentas sejam etiquetadas usando etiquetas de sua propriedade, o Comprador ira fornecer as etiquetas para o Fornecedor, indicando qual ferramenta deve ser marcada com qual etiqueta. No caso de etiquetas de metal não serem fornecidas ao Fornecedor no momento da emissão da Ordem de Compra pelo Comprador, as etiquetas serão fornecidas ao Fornecedor uma vez que estejam disponíveis.

#### **Documentação de Marcação de Ferramental**

Fornecedores devem submeter a documentação conforme identificada abaixo no momento do faturamento: Faturas de marcação de ferramental recebidas pelo Comprador sem a documentação de marcação exigida serão rejeitadas e retornadas ao Fornecedor.

A seguir está uma lista da documentação de marcação de ferramentas a ser submetida pelo Fornecedor. O Comprador se reserva o direito de solicitar informações adicionais conforme achar necessário de tempos em tempos para satisfazer seus Clientes ou seus requisitos internos próprios.

1. Fatura do Fornecedor com cada ferramenta, item por item, incluindo quantidade
2. Fatura do Fornecedor deve fazer referência ao número da Ordem de Compra do Comprador.

3. Incluir uma cópia da Ordem de Compra do Comprador para o Fornecedor para a Marcação de ferramentas sendo faturada
4. Finalizar o Formulário de Especificação de Ferramenta do Comprador distribuído para o Fornecedor no momento em que a Ordem de Compra do Comprador é emitida.
  - a. Veja Folha de Categoria da Ferramenta (Figura B) para completar as seções de Categoria e Descrição de Ferramenta do Formulário de Especificação de Ferramentas no site <http://supplier.dana.com>
5. Fornecer fotografias aceitáveis que ilustrem claramente o número da identidade da ferramenta e a configuração de função/peça da ferramenta
  - a. Foto N.1 . Detalhe do N. da identidade da Ferramenta (Figura C) – ver no site [Http://supplier.dana.com](http://supplier.dana.com)
  - b. Foto N.2. Foto da ferramenta mostrando configuração de função/peça (Figura D) – ver no site [Http://supplier.dana.com](http://supplier.dana.com)
  - c. As fotos devem ser rotuladas com a descrição da ferramenta conforme indicado no Formulário de Especificação da Ferramenta. (Figura C e Figura D) – ver no site [Http://supplier.dana.com](http://supplier.dana.com)

#### **Documentação de Ferramental Adicional Exigida**

Além da documentação de ferramental exigida e identificada acima, a Documentação de Ferramental a seguir também deve ser submetida quando:

1. Ferramental localizado em um fornecedor, submeter uma atualização de PSW (Part Submission Warrant) do PPAP (Processo de Aprovação de Peça de Produção aprovado)
2. Ferramental que inclui matrizes, Foto N. 2 acima, deve estar em posição aberta (Figura E) – ver no site <http://supplier.dana.com>
3. Ferramental que inclui quantidades múltiplas da mesma ferramenta; cada ferramenta individual deve ser incluída em uma única foto. (Figura F) – ver no site <http://supplier.dana.com>
4. Ferramental que inclui gabaritos de inspeção finais, cada gabarito deve ser apoiado por uma impressão da peça identificando as dimensões que estão sendo verificadas com o gabarito e uma impressão do gabarito, se solicitado pela Dana.

#### **Figura A**

O formulário de Especificação da Ferramenta do Comprador é distribuído ao fornecedor com a Ordem de Compra do Comprador e deve ser preenchida integralmente para cada ferramenta. A informação exigida inclui o seguinte:

**Fornecedor da Ferramenta:** xxxx

**Categoria da Ferramenta:** Veja figura B (no site <http://supplier.dana.com>) para obter a categoria apropriada

**Descrição da Ferramenta:** Veja figura B (no site <http://supplier.dana.com>) para obter a categoria apropriada

**N. da Ordem de Compra da Dana:** Consulte o número da ordem de compra do Comprador.

**Localização da Ferramenta:** Localização da Ferramenta, ou localização do Fornecedor ou localização nas Instalações da Dana

**Quantidade:** Indicar a Quantidade Total para cada ferramenta.

**Custo total:** Indicar o Custo Total para cada item da linha na Especificação da Ferramenta.

**Existente ou Novo:**

**Dimensões da Ferramenta:**

**Peso da Ferramenta:**

**Vida Total em Peças:**

**Capacidade:**

**Número de Cavidades:**

#### **Figura B**

A planilha de Categoria de Ferramental é distribuída ao Fornecedor com a Ordem de Compra pelo Comprador e especifica as Categorias de Ferramental e Descrições de Ferramental para finalizar a Especificação de Ferramental do Comprador.



**Figura C**

Marcar a ferramenta conforme especificado na Especificação da Ferramenta do Comprador e fornecer uma foto de detalhe do número da identidade da ferramenta.

**Figura D**

Fotografia mostrando a função/peça do ferramental

**Figura E**

Providenciar fotografia da ferramenta em posição aberta

**Figura F**

Quantidades múltiplas da mesma ferramenta devem ser incluídas em uma única foto.

Por favor, entre em contato com seu comprador se tiver quaisquer perguntas relativas a esses requisitos.