

MANUAL DA QUALIDADE

DO

FORNECEDOR

Sem controle após a impressão

SUMÁRIO

1. Objetivo
2. Responsabilidade do Fornecedor
3. Requisitos do Fornecedor
 - Qualidade
 - Restrição ao Uso de Substâncias Nocivas
 - Potencial Tecnológico
 - Gestão Econômica e Financeira
 - Atendimento Comercial
 - Meio Ambiente
 - Saúde e Segurança
 - Responsabilidade Social
4. Desenvolvimento de Fornecedores
5. Simbologia para Características Especiais
6. Aprovação de Amostras
 - Materiais Diretos/Serviços Produtivos
 - Planejamento Avançado da Qualidade (APQP)
 - Capabilidade de Processo e Equipamentos; Controle Estatístico de Processo (CEP)
 - Análise do Modo e Efeitos da Falha (FMEA)
 - Análise do Sistema de Medição (MSA)
 - Processo para Homologação de Item (PPAP)
7. Etiqueta de Identificação de Amostra
8. Identificação de Material
9. Embalagem
10. Inspeção de Recebimento
 - Redução de Inspeção de Recebimento
 - Preferencial Bom
 - Preferencial Ótimo
 - Preferencial Excelente
 - Condição para Desqualificação em Qualidade Assegurada
11. Tratamento de Não Conformidade
12. Embarque Controlado (EC)
 - Metodologia para EC Nível I
 - Procedimento para EC Nível I
 - Metodologia para EC Nível II
 - Procedimento para EC Nível II

13. Plano de Contingência
14. Tempo de Retenção
15. Capacidade para Comércio Eletrônico
16. Confidencialidade
17. Monitoramento da Performance de Fornecedores
 - Índice de Desempenho da Qualidade (IDQ)
 - Índice de PPM do Fornecedor (IPF)
 - Índice de Fornecimento de Lotes (IFL)
 - Atendimento do Prazo de Resposta (APR)
 - Índice de Pontualidade de Entrega (IPE)
 - Índice de Atendimento de Entrega (IAE)
 - Índice de Desempenho de Compras (IDC)
 - Resultado Final do Monitoramento da Performance de Fornecedores
18. Índices da Qualidade
 - Índice Mensal de Qualidade do Item (IMQI)
 - Índice Acumulado de Qualidade do Item (IAQI)
 - Índice Mensal de Qualidade do Fornecedor (IMQF)
 - Índice Acumulado de Qualidade do Fornecedor (IAQF)
19. Auditorias Realizadas pela Brascabos
20. Melhoria Contínua
21. Mentalidade Enxuta
22. Classificação do Fornecedor
 - Fornecedor Excelente
 - Fornecedor Especial
 - Fornecedor Básico
 - Fornecedor Inaceitável
23. Gestão de Reconhecimento
24. Premiação de Fornecedores
25. Desativação do Fornecedor

1. Objetivo

Este Manual descreve a Política e as Diretrizes do Sistema de Gestão Integrado Brascabos Componentes Elétricos e Eletrônicos Ltda. aos seus Fornecedores, visando à formação de um quadro de Fornecedores competitivos a nível mundial.

O principal objetivo é esclarecer, regulamentar e melhorar o relacionamento entre a Brascabos e seus Fornecedores no que diz respeito ao desenvolvimento de itens novos/ alterados, serviços e atividades relacionadas à qualidade, bem como demonstrar o modo como o seu desempenho da qualidade e controle de substâncias nocivas é monitorado. Tudo isto é feito através da aplicação de metodologias padronizadas estabelecidas pela Brascabos. Tais metodologias devem permitir:

- A sistematização da identificação e do desenvolvimento de fornecedores;
- A melhoria contínua da qualidade dos produtos/assistência pós-vendas;
- A evolução tecnológica permanente;
- A total confiabilidade do desempenho da qualidade e controle de substâncias nocivas, sob monitoramento contínuo, capacitando a entrada dos produtos na Brascabos sob o regime de "Qualidade Assegurada";
- A melhoria contínua da produtividade e a eliminação de desperdício ao longo de toda a cadeia, com conseqüente redução de custos;
- Promover o uso de materiais, processos e produtos cujo impacto ambiental esteja de acordo com as leis em vigor;
- Responsabilidade Social.

Desta forma, todas as informações necessárias para que os Fornecedores tenham um entendimento geral sobre como a Brascabos seleciona, desenvolve e monitora seus Fornecedores estão descritas neste Manual.

É de responsabilidade do Fornecedor difundir este manual em todas as áreas que sejam afetadas direta ou indiretamente pelas políticas e diretrizes aqui estabelecidas, bem como aos sub-fornecedores.

2. Responsabilidade do Fornecedor

É de responsabilidade do Fornecedor:

- Fornecer somente produtos conforme especificado em desenhos, normas e especificações;
- Fornecer somente produtos conforme os requisitos para controle de substâncias nocivas Brascabos;
- Reduzir os índices de refugos (internos e externos) e os índices do retrabalho (internos e externos);
- Utilizar embalagens apropriadas a fim de garantir a integridade dos produtos entregues na Brascabos;

- Realizar as entregas conforme programação Brascabos;
- Identificar corretamente os itens a serem entregues com as Etiquetas de Identificação de Material, contendo os dados exigidos pela Brascabos, a fim de garantir a melhor forma de rastreabilidade;
 - Manter a Brascabos atualizada quanto a todas as informações referentes ao seu Sistema de Gestão bem como sobre os certificados emitidos por órgãos externos de certificação ou similares.
 - Informar a Brascabos, em tempo hábil, sobre mudanças acidentais nos seus processos produtivos e/ou produtos a fim de prevenir eventuais impactos negativos sobre a confiabilidade e/ou desempenho dos produtos fornecidos nos processos de produção da Brascabos e/ou dos clientes;
 - Obter aprovação previa da Brascabos para alterações intencionais efetuadas pelo fornecedor em projetos, processo e/ou matéria-prima;
 - Acompanhar e dar suporte adequado às auditorias de qualidade mutuamente programadas e executadas pela Brascabos;
 - Elaborar e Implantar planos de ações corretivas e preventivas para a eliminação da(s) causa(s) de não conformidade;
 - Fornecer assistência técnica eficiente e eficaz sempre que requisitado;
 - Estar comprometido em atender as exigências governamentais atuais relacionadas à saúde ocupacional, segurança, meio ambiente, responsabilidade social, materiais tóxicos e perigosos, elétricos e eletromagnéticos, patentes e fatos similares, conforme regulamentação vigente no país que fabrica e/ou comercializa, sendo totalmente responsável por eventuais processos judiciais, além de requisitos específicos da Brascabos quando estes foram aplicáveis;

Nota: O envio de amostras e cotações à Brascabos implica na total aceitação e compromisso com o cumprimento dos requisitos descritos neste Manual.

3. Requisitos do Fornecedor

O Fornecedor deve compreender perfeitamente os requisitos da Brascabos para que ambos possam superar as expectativas e antecipar as necessidades do consumidor final.

Caso existam requisitos neste manual, não aplicáveis à determinado fornecedor, os mesmos devem ser acordados entre os departamentos de Compras e Garantia de Qualidade de Fornecedor.

A Brascabos considera como requisitos fundamentais do fornecedor:

3.1 Qualidade

Ter um Sistema de Qualidade estruturado e implementado que garanta que a produção de produtos ou serviços esteja de acordo com as necessidades e exigências da Brascabos, conforme descrito no item 6. A maioria das exigências é comum aos padrões de qualidade internacionais reconhecidos como, por exemplo: ISO 9001, última versão ou IATF 16949, última versão;

E ter também assistência técnica efetiva a matéria-prima ou serviço fornecido após a efetivação da venda, com responsabilidade pela qualidade ao longo de sua validade.

3.2 Controle de Substâncias Nocivas

Adequar-se ao nível definido pela análise de risco para risco de contaminação e controle de substâncias nocivas.

A BRASCABOS possui Especificação para Controle de Substâncias Nocivas (BC_1064), disponibilizado no site da empresa, que estabelece limites para substâncias na composição de seus produtos.

Para a BRASCABOS, os produtos que atendem a esta especificação são considerados HSF (Hazardous Substance Free). Os produtos que não atendem às tolerâncias da especificação são considerados HS (Hazardous Substance).

Os produtos HS não são aceitos pela BRASCABOS.

O controle dessas substâncias é realizado a partir de análise de risco, onde são considerados a criticidade da matéria prima e do processo produtivo quanto à contaminação por substâncias nocivas. A partir dessa análise são definidos os controles para cada fornecedor, que podem abranger:

- exigência de certificação RoHS de terceira parte do fornecedor por empresa
- fornecimento de laudo de ensaios químicos regulares do item fornecido
- auditorias

3.3 Potencial Tecnológico

Apresentar sistematicamente produtos com alta performance, com claras evidências de pró-atividade na constante busca de inovações que resultem na melhoria contínua dos itens fornecidos.

3.4 Gestão Econômica e Financeira

A Brascabos deseja que seus Fornecedores apresentem todos os documentos necessários que comprovem sua situação no que diz respeito às finanças, conceito no mercado, restrições legais, aspectos fiscais, pagamentos, etc, conforme Relatório de Desenvolvimento de Fornecedores – RDF (BC_1001).

3.5 Atendimento Comercial

A Brascabos deseja que seus Fornecedores tenham flexibilidade para reprogramação, entreguem no prazo acordado, na quantidade exata e pratiquem preços competitivos.

3.6 Meio Ambiente

A Brascabos deseja que seus Fornecedores participem ativamente da proteção, preservação e, onde se fizer necessário, da erradicação de práticas danosas ao Meio Ambiente. Ao mesmo tempo, espera-se que os Fornecedores possam assumir a responsabilidade por eventuais impactos ambientais relacionados direta ou indiretamente ao seu processo produtivo. Essa postura, própria de quem compreende seu papel na transformação do desenvolvimento sustentável, deve estar na direção da empresa e se estender aos demais colaboradores, a políticas, processos, normas e praticas a serem desenvolvidas pelo Fornecedor em toda a sua cadeia produtiva.

3.7 Saúde e Segurança

A Brascabos deseja que seus Fornecedores cumpram a Legislação, Acordos e Convenções Coletivas de Trabalho, com suas normas e parâmetros estabelecidos, seguindo o padrão de seu setor de atuação e os cuidados com padrões de saúde e segurança nas condições de trabalho.

3.8 Responsabilidade Social

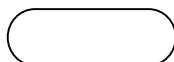
A Brascabos espera que seus fornecedores reconheçam a importância de uma atuação com Responsabilidade Social e Ambiental, adotando práticas coerentes com seus valores. Estas práticas devem abranger públicos internos, sub-fornecedores, governo e sociedade.

4. Desenvolvimento de Fornecedores

O processo de desenvolvimento de Fornecedor é realizado de acordo com o tipo de Fornecedor a ser desenvolvido. O desenvolvimento é de responsabilidade do setor de compras e é executado conforme Procedimentos do Sistema da Qualidade Brascabos.

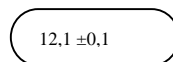
5. SIMBOLOGIA PARA CARACTERÍSTICAS ESPECIAIS

Característica Crítica



ex.:

12,1 ±0,1



Característica de Segurança / Regulamentar



6. APROVAÇÃO DE AMOSTRAS

Este processo consiste no envio, por parte do Fornecedor, de todas as documentações exigidas pela Brascabos para que ele possa fornecer o item e/ou serviço requerido.

6.1 Materiais Diretos/ Serviços Produtivos

Abaixo são apresentados requisitos para o Fornecedor deste tipo de material realizar a submissão de amostras de um produto, material ou componente e obter a aprovação para um fornecimento regular. A Brascabos exige que seus fornecedores sigam a sistemática descrita abaixo a não ser que seja acordado entre as partes envolvidas outra maneira.

6.1.1 Planejamento Avançado da Qualidade do Produto (APQP)

A Brascabos recomenda que o desenvolvimento esteja de acordo com a sistemática de APQP baseado no Manual do APQP(AIAG), última versão, garantindo que todas as ações necessárias serão realizadas no tempo requerido.

6.1.2 Capabilidade de Processo e Equipamentos; Controle Estatístico do Processo (CEP)

Antes da liberação para a produção, o Fornecedor deverá demonstrar que a capabilidade de seus processos e equipamentos para as características críticas está adequada, baseando-se no Manual CEP (AIAG), última versão (atendendo no mínimo, $C_p/C_{pk} \geq 1.33$ ou $P_p/P_{pk} \geq 1,67$, ou conforme os requisitos específicos dos componentes/peças ou clientes descritos nos seus respectivos desenhos, especificações, manuais ou normas).

No caso em que uma ou mais característica não atender a este requisito, o Fornecedor deverá elaborar um plano de ação e submetê-lo à aprovação da Brascabos, antes do início de fornecimento.

6.1.3 Análise de Modo e Efeitos de Falha (FMEA)

Conjunto de atividades sistemáticas, destinadas a reconhecer e avaliar a falha potencial de um produto ou processo e os efeitos desta falha, identificando ações que possam eliminar ou reduzir a possibilidade de ocorrência de uma falha potencial, documentando todo o processo baseando-se no Manual FMEA (AIAG), última versão. O foco das FMEA's deve ser sempre no projeto, tanto do produto como do processo de realização do produto.

Os principais objetivos da FMEA são:

- Concentrar um pensamento da Qualidade Total, visando sempre a Melhoria Contínua através da diminuição dos riscos de falha;
- Reduzir o custo do produto, tornando-o mais competitivo;
- Promover a integração e trabalho multifuncional, através de equipes multifuncionais;
- Documentar e divulgar os riscos provenientes do desenvolvimento do produto;

- Identificar as possíveis falhas e classificar seus defeitos;
- Identificar as Características Especiais (significativas e críticas);
- Classificar possíveis deficiências de projeto ou processo;
- Auxiliar a focar na prevenção e na eliminação de problemas de produto ou processo que possam ocorrer.

Um dos pontos mais importantes para o sucesso da implementação de um programa de FMEA é realizá-la no momento adequado. Isso significa "agir antes do evento acontecer" e não fazer um exercício "pós-fato".

6.1.4 Análise do Sistema de Medição (MSA)

Antes do envio de peças para a produção seriada, o Fornecedor deve analisar seus equipamentos e instrumentos de medição através de um estudo baseado nos requisitos descritos no manual do MSA (AIAG), última versão.

6.1.5 Processo para Homologação de Item

A aprovação de amostras de peças de produção deve estar de acordo com a sistemática do Desenvolvimento de Item Fornecedor (DIF – BC_1005) ou PSW, baseado na IATF 16949 e no manual do PPAP (AIAG), última versão, que é utilizado para determinar se todos os requisitos de desenho, normas e especificações estão devidamente contemplados pelo Fornecedor, e para verificar se o processo do Fornecedor possui a capacidade de produzir peças que atendam a estes requisitos na fase de produção normal.

O nível padrão de submissão do DIF/PSW é o nível 3, salvo acordo contrário documentado com a Engenharia, especificado no Desenvolvimento de Itens Fornecedor (DIF – BC_1005) ou PSW e na Lista de Requisitos do Item (BC_1004) – desde que devidamente autorizado pelo cliente.

Para maiores detalhes, consulte a última versão do manual do PPAP (AIAG).

Qualquer alteração das condições apresentadas no momento da aprovação requer uma nova submissão, cujos critérios e abrangência serão definidos pela Brascabos, baseados em dados descritos na última versão da IATF 16949 e do manual PPAP. Qualquer situação que esteja em desacordo poderá levar à suspensão da aprovação previamente concedida.

A aprovação do DIF/PSW é mandatório para início de fornecimento regular de um material/componente.

Quando todas as aprovações necessárias forem feitas, a Brascabos irá informar o Fornecedor de maneira adequada.

7. Etiqueta de Identificação de Amostra

As amostras enviadas para submissão devem estar identificadas com etiqueta padrão (ID_1001), com as informações:

- Nome do Fornecedor;

- Descrição da peça;
- Código do Fornecedor;
- Código Brascabos;
- Número de revisão do desenho;
- N° da ferramenta/cavidade;
- Quantidade de amostra;
- N° da Nota Fiscal;
- Destinatário (nome, área e telefone);
- Data de Fabricação
- Remetente (nome, área e telefone).

O Fornecedor deve solicitar ao Engenheiro de Qualidade Brascabos uma quantidade suficiente de etiquetas para completar a submissão das peças (se necessário).

8. Identificação de Material

Os lotes fornecidos à Brascabos deverão ser identificados com etiqueta apropriada, a fim de possibilitar posterior rastreabilidade, contendo as seguintes informações:

- Código Brascabos e Fornecedor;
- Número de Lote;
- Quantidade;
- Data de Fabricação;
- Descrição do item;
- Código de barra;
- Número da Nota Fiscal.
- Descrição HSF

E as Notas Fiscais deverão conter, além das informações obrigatórias, as seguintes informações:

- Número da Ordem de Compra;
- Número do Pedido;
- Código Brascabos e Fornecedor.
- Situação do Item HSF

9. Embalagem

O projeto de embalagens para os produtos ou peças enviados à Brascabos é de responsabilidade do Fornecedor, a não ser quando definido de outra forma entre as partes envolvidas. Essa embalagem deverá passar por aprovação na Brascabos a fim de verificar a total

conformidade da embalagem para com o processo Brascabos no que diz respeito a transporte, movimentação e armazenamento da matéria-prima, garantindo a perfeita integridade das peças.

O Fornecedor deverá enviar seus produtos somente em embalagens definidas e as mesmas devem conter, em todas as unidades, a etiqueta conforme especificação acima descrita.

Qualquer alteração de embalagem só poderá ser feita com o aval da Brascabos.

10. Inspeção de Recebimento

Após a aprovação do DIF/PSW, um Fornecedor estará apto a iniciar o fornecimento regular de lotes para a Brascabos. Os lotes fornecidos serão submetidos ao regime de inspeção de recebimento em 100% dos lotes, feito por amostragem, conforme requisitos especificados nos Exames/Componentes dos Exames (plano de controle de recebimento) a serem verificadas. O gerenciamento de aprovação/rejeição dos lotes controlados é executado para cada característica da qualidade e de controle de substâncias nocivas.

A Brascabos adota a filosofia de "Zero Defeito" para todos os componentes utilizados.

10.1 Redução de Inspeção de Recebimento

Visando otimizar custos, usa-se a técnica de skip-lote para reduzir a frequência de inspeção de recebimento de materiais de Fornecedores com níveis elevados de qualidade.

O skip-lote somente é aplicado a Fornecedores que tenham certificação ISO 9001, última versão, ou no mínimo classificados como Potencial Especial nas Auditorias.

O skip-lote varia de acordo com a criticidade do item, conforme descrito abaixo:

➤ **CRITICIDADE X:** Materiais e componentes considerados estratégicos em função da aplicação no processo e/ou produto, ou por questões de segurança e funcional do produto final. Ex.: terminais, conectores, isoladores, vergalhão de cobre, condutores e cabos elétricos, placa de circuito impresso (leds, diodos, capacitores e resistores), lâmpadas, sensores, chaves liga-desliga, flat-cable, plugs injetados.

➤ **CRITICIDADE Y:** Materiais e componentes considerados importantes na performance do produto final. Ex.: tubo termo contrátil, cintas de amarração, tubo de fibra de vidro, separadores, guias de passagem.

➤ **CRITICIDADE Z:** Materiais e componentes auxiliares genéricos, sem influência direta no produto final. Ex.: etiquetas, acessórios, embalagens e outros não incluídos nas classes anteriores.

A qualificação do item deve inicialmente enquadrar-se no status Preferencial Bom seguindo posteriormente para Preferencial Ótimo e Preferencial Excelente (item em Qualidade

Assegurada) conforme sua evolução. A Brascabos informará o Fornecedor com antecedência quando o item tornar-se Qualidade Assegurada.

10.1.1 Preferencial Bom: o PPM do Fornecedor do item tem que estar dentro de sua meta anual estipulada pela Brascabos e ter 10 lotes inspecionados e aprovados;

10.1.2 Preferencial Ótimo: o PPM do Fornecedor do item tem que estar dentro de sua meta anual estipulada pela Brascabos e ter 3 lotes inspecionados e aprovados;

10.1.3 Preferencial Excelente: o PPM do Fornecedor do item tem que estar dentro de sua meta anual estipulada pela Brascabos e ter 2 lotes inspecionados e aprovados. Quando o item enquadrar-se nesse status, ele passará por uma inspeção a cada 12 meses.

Nota: Independentemente da atividade de Inspeção de Recebimento, o Fornecedor é totalmente responsável pela qualidade dos bens fornecidos.

10.1.4 Tabela – Critério de Inspeção para Qualidade Assegurada

CRITÉRIO DE INSPEÇÃO PARA QUALIDADE ASSEGURADA			
Criticidade	Preferencial Bom	Preferencial Ótimo	Preferencial Excelente
	Inspeção a cada	Inspeção a cada	Inspeção a cada
X	20 lotes	30 lotes	12 meses
Y	30 lotes	40 lotes	12 meses
Z	40 lotes	50 lotes	12 meses

10.2 Condição para Desqualificação em Qualidade Assegurada

Será desqualificado de Qualidade Assegurada voltando à inspeção por lote os itens que apresentarem anomalia de segurança e funcionais, provocando paradas de linha na Brascabos e em seus clientes, independente da faixa que se encontrar (Preferencial Bom, Ótimo e Excelente);

O item voltará a Skip- lote se durante 10 lotes não apresentar nenhum problema de qualidade. A contagem passa a ser feita após a conclusão das ações de melhoria para a anomalia em questão. O item retornará ao primeiro estágio de qualificação definido e não para o estágio onde se encontrava.

11. Tratamento de Não Conformidade

Quando da submissão de materiais à Brascabos que não atendam às especificações e à aplicação, o tratamento será feito da seguinte forma:

➤ Será aberto um Relatório de Não Conformidade (RNC – BC_3002) para o tratamento da anomalia, que será enviado ao Fornecedor. O plano de contenção deverá ser submetido e executado em no máximo 24 horas e as ações permanentes em 5 dias. Ambas aprovadas pela Brascabos;

➤ Quando necessário, o Fornecedor deverá enviar um representante qualificado para a solução do problema;

➤ Quando necessário, o Fornecedor deverá permitir a presença em seu estabelecimento ou no estabelecimento de seu sub-contratado de um representante Brascabos para participar do processo de investigação e solução da anomalia;

O Fornecedor deverá ressarcir à Brascabos todos os custos oriundos de produtos que apresentem anomalias (parada de linha na Brascabos e cliente, custos operacionais, custos de seleção e retrabalho, frete extra, sucateamento, custos de viagens e alimentação, multas, deficiências na pontualidade da entrega e quantidade do material, e outros), quando seja comprovada a sua responsabilidade. Todos os custos estarão descritos no Ressarcimento de Custos (BC_1025) que será enviado ao Fornecedor. Os custos serão praticados conforme Anexo A - Acordo de Gestão de Consequência.

Quando for necessária a devolução de materiais, a Brascabos fica autorizada a devolver o material com anomalia utilizando a RNC, caso autorização de devolução não esteja disponível. O frete é de responsabilidade do Fornecedor.

Caso o Fornecedor seja informado de maneira apropriada e não prestar assistência conforme requerido pela Brascabos, a mesma realizará ou contratará empresas para a realização das atividades cabíveis (seleção e/ou retrabalho na Brascabos e /ou cliente) e repassará todos os custos destas atividades ao Fornecedor.

12. Embarque Controlado (EC)

O Embarque Controlado é um processo de inspeção adicional para ordenar a não conformidade em peças/ produtos comprados.

É aplicado a repetição de problemas crônicos de qualidade e rompimento do sistema da qualidade do fornecedor, onde o mesmo não resolveu as causas geradoras da não conformidade e a Brascabos aplicará o sistema de EC.

EC consiste em dois tipos ou níveis de retenção:

➤ Embarque Controlado Nível I: é executado pelo fornecedor fora do processo de produção normal.

➤ Embarque Controlado Nível II: é administrado por uma empresa terceirizada indicada pela Brascabos com os custos pagos pelo Fornecedor.

12.1 Metodologia para EC Nível I

➤ O fornecedor será comunicado formalmente através de e-mail, fax ou telefone pela Brascabos do(s) produto(s) que estarão sendo submetidos ao processo de EC Nível I;

➤ O fornecedor deve confirmar recebimento da notificação;

➤ Fornecedor implementa inspeção adicional;

➤ Fornecedor coleta e comunica dados da inspeção para Qualidade de Fornecedores da Brascabos;

➤ Fornecedor solicitará a saída do EC à Brascabos baseando-se em planos de ações e consistência no processo produtivo;

➤ Qualidade de Fornecedores da Brascabos emitirá um aviso por meio apropriado para encerramento do nível I do EC após auditoria no processo do fornecedor para constatar a implantação das ações;

➤ Mesmo com o EC, as peças/produtos do Fornecedor que chegarem à Brascabos com problemas de qualidade, a mesma será selecionada/retrabalhada e todos os custos serão repassados para o Fornecedor.

12.1.1 Procedimento para EC Nível I

➤ Deve ser estabelecida uma área de Contenção que deverá conduzir inspeções similares às que são feitas na Brascabos;

➤ A área de contenção deve ser vista como uma área de atividades especiais, ser adequadamente iluminada, ventilada e equipada com os equipamentos de inspeção e controle necessários;

➤ Reparos e retrabalhos não devem ser feitos na área de contenção, o processo de contenção deve ser conduzido independentemente do processo produtivo, e, quando possível, uma contenção pode ser aplicada ao processo gerador do defeito;

➤ Na Área de Contenção deve haver um quadro informativo demonstrando as medidas, ações e resultados obtidos em forma de Gráficos, Cartas de Tendências, Cartas de CEP, Planos de ações, Listas de Contenção e Critérios para saída da Área de Contenção;

➤ Gráficos e tabelas devem conter todas as informações necessárias, serem atualizados e serem continuamente revisados pela supervisão. Esses dados devem ser utilizados para orientar a solução de problemas, estabelecer controles e bloquear erros;

➤ A solução de problemas deve ser formalizada, as informações devem ser divulgadas e documentadas (RNC);

- Os responsáveis pela contenção (inspetores/auditores) devem utilizar instruções de trabalho e padrões de qualidade (ilustrações, fotos, amostras) e ser adequadamente supervisionados;
- Deve haver um procedimento documentado para formalizar o treinamento, assegurando que os responsáveis pela contenção estejam treinados e possuam as habilidades necessárias, equipamentos, ferramentas e conhecimentos para executar a inspeção 100%;
- Deve ser claramente definido um fluxo eficiente do material na área de contenção, evitando-se a mistura de materiais defeituosos com materiais aprovados, definindo-se áreas para entrada e saída de materiais (peça a peça);
- Manutenção preventiva deve ser aplicada e dispositivos a prova de erros devem ser incorporados ao processo.

Importante

- A Qualidade de Fornecedores da Brascabos definirá juntamente com o fornecedor quais os itens de controle que deverão ser inspecionados durante o período do EC;
- A implementação do EC está sujeito à verificação "in loco" por responsáveis da Brascabos, sem prévio aviso;
- Relatórios mensais reportando o andamento do processo de Contenção e os resultados obtidos nas inspeções de embarque devem ser enviados ao Setor de Qualidade de Fornecedores da Brascabos até o décimo dia de cada mês;
- Toda embalagem pertencente ao lote deve ser identificada após todas as inspeções com a etiqueta padrão Brascabos de "**Embarque Controlado**" (ID_0002) ou outra acordada entre as partes;
- O fornecedor deverá informar o nome dos auditores aptos para executar a liberação final e assinar os cartões de identificação.

12.2 Metodologia para EC Nível II

- O Fornecedor será comunicado formalmente através de e-mail, fax ou telefone pela Brascabos do(s) produto(s) que estarão sendo submetidos ao processo de EC Nível II;
- Fornecedor deverá emitir Ordem de Compra para a empresa contratada para a Inspeção;
- O Fornecedor deve confirmar o recebimento de notificação;
- O Fornecedor deve implementar a inspeção adicional;
- Fornecedor coleta e comunica dados da inspeção para Qualidade de Fornecedores da Brascabos;
- Fornecedor solicitará a saída do EC à Brascabos baseando-se em planos de ações e consistência no processo produtivo;

- Qualidade de Fornecedores da Brascabos emitirá um aviso por meio apropriado para encerramento do nível II do EC após auditoria no processo do fornecedor para constatar a implantação das ações;
- Todos os documentos relacionados ao processo como: FMEA, Planos de Controle, Rotina de Trabalho, Fluxo de processo e outros, devem ser alterados e uma nova submissão do PAPP será solicitado se necessário.

12.2.1 Procedimento para EC Nível II

- O EC Nível II deve seguir **TODOS** os tópicos e requisitos do Nível I, sendo que a mão-de-obra que executará a seleção/retrabalho será de uma fonte externa (Terceirizada) indicada pela Brascabos e com todos os custos por conta do Fornecedor.

13. Plano de Contingência

Os Fornecedores devem desenvolver planos de contingência para problemas potenciais que possam interromper o fluxo de produtos para a Brascabos. Esses planos devem estar disponíveis e a Brascabos deve ser comunicada quando um problema potencial ocorrer.

Na ocorrência de eventos que interrompam o fluxo de produtos e a Brascabos julgar necessário, os Fornecedores devem liberar o acesso às ferramentas que sejam de posse da Brascabos.

14. Tempo de Retenção

O Fornecedor deve manter em arquivo todos os documentos requeridos pelo sistema de Gestão Integrado (aprovação de peças de produção, registros de ferramentas, ordens de compras, registros de desempenho da qualidade e outros). Estes registros devem ser mantidos legíveis, prontamente identificados e recuperáveis por um período mínimo de 15 anos após o término da produção seriada e estes devem estar disponíveis para consulta quando solicitado pela Brascabos.

No caso de componentes que requerem um período maior de retenção, a condição será definida na especificação do componente.

Esses requisitos não substituem quaisquer requisitos governamentais.

15. Capacidades para Comércio Eletrônico

Como a Brascabos aumenta suas capacidades para comércio eletrônico, o mesmo deve ser feito por seus parceiros, confiando nos meios de comunicação eletrônica para a realização de interações entre as partes. Para isto, é de responsabilidade do Fornecedor estar apto a operar através do sistema de colaboração eletrônica chamada WEDI, que é utilizado pela Brascabos, tendo acesso à internet e todos os treinamentos necessários para utilização do sistema serão dados pela Brascabos.

16. Confidencialidade

Quando as informações trocadas entre a Brascabos e seus Fornecedores forem de extrema relevância, a Brascabos poderá solicitar junto ao Fornecedor a assinatura do Acordo de Confidencialidade.

17. Monitoramento da Performance de Fornecedores

Esse tópico foi desenvolvido para medir o desempenho dos Fornecedores e providenciar dados de referências para a implantação de planos de melhorias. O monitoramento será realizado mensalmente com base nos fatores descritos abaixo:

17.1 Índice de Desempenho de Qualidade (IDQ)

Esta nota tem peso total de 50 pontos. É de responsabilidade da área de Garantia da Qualidade de Fornecedores da Brascabos executar a avaliação e é composta pelos seguintes índices:

17.1.1 Índice de PPM de Fornecedor (IPF) – este indicador é composto pelo PPM (peças por milhão) em relação às falhas detectadas no recebimento, processo e cliente Brascabos.

$$\text{IPF} = (\text{meta} / \text{IMQF do mês}) \times A$$

Nota: Se o IMQF do mês for menor ou igual a meta acordada, a fórmula entre parênteses terá o valor igual a 1, ou seja, 100%.

A = Ocorrência da falha	
No recebimento	1,00
No processo	0,75
No cliente	0,50

Observação: No caso em que a falha ocorrer nos 3 níveis, o A considerado no cálculo será o de menor valor, independente da quantidade de peças encontradas.

A meta de PPM estará estabelecida no Acordo da Qualidade do Fornecedor (BC_1068), anexo B deste Manual.

17.1.2 Índice de Fornecimento de Lotes (IFL) – este indicador mede a quantidade de lotes rejeitados no recebimento da Brascabos, comparado ao total de lotes recebidos.

$$\text{IFL} = 1 - \frac{\text{Total de Lotes Reprovados}}{\text{Total de Lotes Recebidos}}$$

17.1.3 Atendimento do Prazo de Resposta (APR) – este indicador refere-se ao atendimento do prazo de resposta dos Relatórios de Não Conformidade (RNC) que são enviados aos Fornecedores.

$$\text{APR} = 1 - \frac{\text{Total de RNC respondida fora do prazo}}{\text{Total de RNC aberta}}$$

Assim, o IDQ é formado pela somatória dos 3 índices descritos acima.

$$\text{IDQ} = [(\text{IPF} \times 0,65) + (\text{IFL} \times 0,20) + (\text{APR} \times 0,15)] \times 100 (\%)$$

17.2 Índice de Desempenho de Entrega (IDE) – Esta nota tem peso máximo de 40 pontos e é composto por um único índice:

17.2.1 Índice de Atendimento de Entrega (IAE) – este índice refere-se a quantidade de lotes recebidos dentro do prazo, bem como na quantidade estabelecida. É de responsabilidade da área de Planejamento e Controle de Materiais da Brascabos executar a avaliação.

$$\text{IAE} = (\text{Itens Atendidos no Prazo} / \text{Total de Itens Entregues})$$

Nota: Os Fornecedores não serão demeritados caso a responsabilidade pela antecipação ou atraso seja da Brascabos ou de transportadoras contratadas pela Brascabos.

Assim, o IDE é:

$$\text{IDE} = \text{IAE} \times 100 (\%)$$

17.3 Índice de Desempenho de Compras (IDC) – Esta nota tem peso total de 10 pontos. É de responsabilidade da área de Compras da Brascabos executar a avaliação e é composta pelos seguintes índices:

17.3.1 Acordo Geral de Qualidade (AGQ) – Este item avalia se o fornecedor tem o Acordo de Qualidade do Fornecedor assinado

Sendo que:

AGQ Assinado	50 pontos
AGQ Não Assinado	0 pontos

17.3.2 Negociação de Preço – Este índice avalia se o fornecedor apresentou aumento, redução ou manutenção dos preços de matéria prima

Sendo que:

Aumento	0 pontos
Redução ou Manutenção	50 pontos

Assim, o IDC é formado pela somatória dos 2 índices descritos acima.

$$\text{IDC} = [(\text{AGQ} \times 0,50) + (\text{NP} \times 0,50)] \times 100 (\%)$$

17.4 Resultado Final do Monitoramento da Performance de Fornecedores

$$\text{MPF} = (\text{IDQ} \times 0,50) + (\text{IDE} \times 0,40) + (\text{IDC} \times 0,10) (\%)$$

Resultado – Monitoramento da Performance de Fornecedores

Mensalmente será realizado uma reunião de Performance de Fornecedor onde será definido os Fornecedores que deverão apresentar planos de melhorias para que no mês seguinte haja uma evolução em sua Performance.

18. Índices da Qualidade

Os índices da qualidade auxiliam o fornecedor na reavaliação dos seus conceitos sobre qualidade atuando preventivamente na, eliminação de uma fonte potencial de problemas, estes índices são fornecidos mensalmente através dos informativos mensais da qualidade e é através deste que a BRASCABOS acompanha de forma contínua a qualidade dos produtos utilizados em suas linhas de produção.

Os índices de qualidade de cada fornecedor são fornecidos em PPM que estão baseados nas rejeições de recebimento, processo e cliente Brascabos.

18.1 Índice Mensal de Qualidade do Item (IMQI): quantificar o desempenho da qualidade de cada item fornecido, individualmente.

$$\text{IMQI} = \frac{\text{Quantidade rejeitada do item no mês}}{\text{Quantidade recebida do item no mês}} \times 10^6$$

18.2 Índice Acumulado de Qualidade do Item (IAQI): quantificar o desempenho da qualidade dos itens fornecidos acumulativamente.

IAQI = média aritmética dos IMQI's dos últimos 12 meses

18.3 Índice Mensal de Qualidade do Fornecedor (IMQF): quantificar o desempenho da qualidade de todos os itens fornecidos mensalmente pôr um dado fornecedor.

$$\text{IMQF} = \frac{\text{quantidade rejeitada do fornecedor no mês}}{\text{Quantidade total recebida no mês}} \times 10^6$$

18.4 Índice Acumulado de Qualidade do Fornecedor (IAQF): quantificar o desempenho de qualidade de todos os itens fornecidos pôr um dado fornecedor acumulativamente.

IAQF = média aritmética dos IMQF's dos últimos 12 meses

19. Auditorias Realizadas pela BRASCABOS

Representantes da Garantia da Qualidade de Fornecedores poderão realizar visitas nas plantas administrativas, de produção e montagem do Fornecedor, mediante prévio aviso, a fim de conduzir auditorias de processo ou sistema (conforme requisitos da IATF 16949, última versão). O Fornecedor deve disponibilizar os recursos necessários para a execução das atividades.

A auditoria (processo e sistema) visa avaliar o desempenho do Fornecedor na sua prática de processo de negócios logístico, de qualidade e *de controle de substâncias nocivas*, possibilitando a melhoria contínua do processo ou sistema do Fornecedor.

Pode-se realizar uma auditoria para os seguintes motivos:

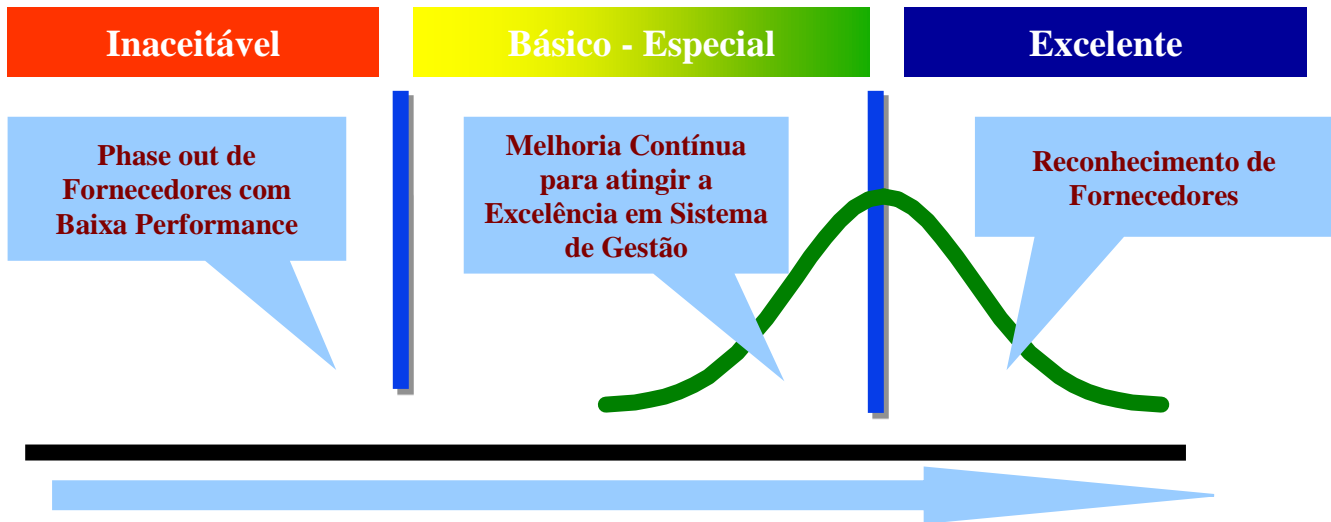
- Introdução de um novo Fornecedor;
- Introdução de novos processos/produtos ou importantes alterações nos processos de Fornecedores conhecidos;
- Desempenho insatisfatório nos índices de performance dos fornecedores conhecidos.
- *Risco de Contaminação por Substâncias Nocivas*

O critério de pontuação e classificação das auditorias está descrito nos Check List de Auditoria de Sistema (BC_1002) e de Auditoria de Processo (BC_1003).

20. Melhoria Contínua

A Brascabos entende que seus Fornecedores devem constantemente implantar planos de melhoria contínua em seus processos de Manufatura relacionados à produção de produtos. A intenção é reduzir a variação e garantir a estabilidade e capacidade do processo enquanto o

produto estiver sendo produzido e entregue a Brascabos. Fornecedores devem freqüentemente: avaliar seus indicadores de Qualidade e de performance Organizacional, revisar seus FMEAs, Diagramas de Fluxo de Processo e Planos de Controle de acordo com as últimas informações de Performance de entrega. Esta ação deve sempre estar direcionada para a busca do Zero Defeito e ao movimento ou manutenção do Fornecedor ao estágio Excelente.



21. Mentalidade Enxuta – Lean Thinking

Este termo foi criado para caracterizar o TPS (Toyota Production System) que se apresenta como novo paradigma, em contra-ponto à produção em massa (mass production), que era adotado em todos os sistemas produtivos. A Mentalidade Enxuta (Lean Manufacturing) é uma filosofia de gestão de negócios voltada para a eliminação do desperdício de recursos, e tem como principais metas: melhorar qualidade; minimizar custos; melhorar o Lead Time (tempo necessário de produção desde a entrada do pedido até a saída do produto); aumentar a moral e a segurança dos funcionários. Não é voltada somente para a produção, mas aplicável em todas as atividades e áreas da Empresa.

As empresas que adotam o Modelo de pensamento Enxuto compartilham uma meta comum. Elas têm visão de qual é o sistema de produção, administração e vendas ideal e essa visão compartilhada as motiva a fazer melhorias além das que seriam necessárias para meramente atender as necessidades atuais de seus clientes. Esse conceito ideal permeia toda a organização baseada no Lean e é alcançada quando o resultado obtido por uma pessoa, um grupo ou uma máquina:

- Está livre de defeitos (Ter o desempenho que o cliente espera);
- Pode ser alcançado com um pedido por vez;
- Pode ser fornecido sob demanda na versão solicitada;
- Pode ser entregue imediatamente;
- Pode ser produzido sem desperdiçar recursos (materiais, mão-de-obra, energia e espaço,

bem como os custos associados ao estoque);

➤ Pode ser produzido em um ambiente de trabalho que seja seguro físico, emocional e profissionalmente para todos os funcionários.

A Mentalidade Enxuta tem como objetivo fundamental promover o valor perfeito para o cliente através de um processo de criação de valor com zero desperdício em: projeto (do conceito até o cliente final), produção (do pedido até a entrega) e sustentação (em uso através do ciclo de vida até a reciclagem).

Entendendo que o conceito de fluxo não se restringe a própria empresa, a Brascabos deseja que seus Fornecedores atuem ativamente na implantação do Processo de Mentalidade Enxuta através da utilização de suas ferramentas e que estejam abertos para possíveis aplicações das ferramentas em suas linhas, aplicação feita pela Brascabos juntamente com o Fornecedor com o objetivo de eliminar os desperdícios e melhorar os fluxos de informação e materiais. Esta aplicação objetiva também a disseminação das ferramentas e da filosofia.

22. Classificação do Fornecedor

22.1 Fornecedor Excelente

É todo Fornecedor que atende ou excede os requisitos do programa da qualidade e tem a prioridade para a primeira consulta para novos Desenvolvimentos.

➤ Monitoramento da Performance do Fornecedor ≥ 91 , nos últimos 12 meses;
➤ Possuir certificação de terceira parte de Sistema da Qualidade, em conformidade com a IATF 16949, última versão, para fornecedores do segmento automotivo e ISO 9001, última versão, para fornecedores de outros segmentos.

Nota: Não atendendo um desses requisitos, o Fornecedor não se enquadra nesta Qualificação.

22.2 Fornecedor Especial

É todo Fornecedor que participa ativamente no processo de melhoria contínua da qualidade e seu histórico de fornecimento é satisfatório. Esses Fornecedores recebem a segunda consulta para novos Desenvolvimentos.

➤ Monitoramento da Performance do Fornecedor de 76 a 90;
➤ Possuir certificação de terceira parte de Sistema da Qualidade, em conformidade com a ISO 9001 (última versão), atendendo os requisitos da IATF 16949, última versão, para fornecedores do segmento automotivo e certificação de terceira parte ISO 9001, última versão, para fornecedores de outros segmentos.

➤ Auditoria de Sistema segunda parte conforme IATF 16949 de 76 a 90; para fornecedores do segmento automotivo

Nota: Não atendendo um desses requisitos, o Fornecedor não se enquadra nesta Qualificação.

22.3 Fornecedor Básico

É todo Fornecedor que atende os requisitos mínimos da Brascabos. Esses fornecedores continuam somente com os projetos atuais.

- Monitoramento da Performance do Fornecedor de 60 a 75;
- Possuir certificação de terceira parte de Sistema da Qualidade, em conformidade com a ISO 9001, última versão; para fornecedores do segmento automotivo.
- Auditoria de Sistema segunda parte conforme IATF 16949 de 60 a 75 para fornecedores automotivos e ISO 9001 para fornecedores de outros segmentos;

Nota: Não atendendo um desses requisitos, o Fornecedor não se enquadra nesta Qualificação.

22.4 Fornecedor Inaceitável

Não participam de nenhum novo Desenvolvimento e terão que traçar planos de melhorias para continuar com os projetos atuais.

- Monitoramento da Performance do Fornecedor de 0 a 59;
- Não Possui certificação de terceira parte de Sistema da Qualidade, em conformidade com a ISO 9001, última versão;
- Auditoria de Sistema segunda parte conforme IATF 16949 de 0 a 59 para fornecedores automotivos e ISO 9001 para fornecedores de outros segmentos;

23. Gestão de Reconhecimento

A Brascabos com o objetivo de melhorar a competitividade das matérias-primas fornecidas bem como o aprimoramento das relações entre as partes reconhece todo Fornecedor que atender aos Compromissos da Qualidade e se destaque em função do seu desempenho e esforços para consolidação dos laços de parceria. Os mesmos terão preferências quanto a:

- Aumento na participação;
- Participação em Desenvolvimento de novos projetos;
- Prêmio de Fornecedor Destaque e Compromissos da Qualidade.

24. Premiação de Fornecedores

Uma maneira de reconhecer Fornecedores que atingiram e excederam as expectativas da Brascabos e como um incentivo para aqueles que estão dando o melhor de si, a Brascabos premia anualmente "Fornecedor Destaque" e "Compromissos da Qualidade".

25. Desativação do Fornecedor

O Fornecedor que freqüentemente apresentar desvio de qualidade, *controle de substâncias nocivas* e/ou de entrega e que não mostrar interesse ou capacidade de promover melhorias, ou

que repetidamente não apresentar um desempenho aceitável nas auditorias de processo e produto, ou que não possuir um sistema de garantia confiável, estará sujeito a Gestão de Conseqüências aplicadas pela Brascabos. Essa poderá ocorrer da seguinte forma:

- Redução ou perda da participação do item;
- Desativação por completo do Fornecedor – essa desativação pode ocorrer por iniciativa da Brascabos ou do próprio Fornecedor. Nestes casos, deve ser negociado entre as partes, no que diz respeito a prazos, de modo a satisfazer os interesses e necessidades das duas empresas.

Anexo A

Acordo de Gestão de Consequências

Prezado Fornecedor,

Vimos por meio desta, informar o procedimento Brascabos Comp. Elétricos e Eletrônicos Ltda, válido a partir do início de fornecimento, através do qual são previamente estabelecidos os valores a serem atribuídos a distúrbios ou danos ocasionados ao processo produtivo e/ou produto Brascabos ou de seus clientes, em decorrência da infidelidade de suprimentos ou produtos comprovadamente não conformes adquiridos de terceiros. Tais custos, vigentes a partir do início de fornecimento, são compostos da seguinte forma:

	Evento	Custo	Unidade
A	Parada de linha de manufatura do Cliente Brascabos	R\$ 7.500	p/ hora
B	Parada de linha de manufatura Brascabos	R\$ 3.000	p/ hora
C	Seleção e/ou retrabalho de produtos não conformes	Todas as perdas e custos deverão ser integralmente ressarcidos mediante comprovação dos gastos	
C1	Componentes (Brascabos) Pessoa/Hora		
C2	Produto final (Brascabos) Pessoa/Hora		
D	Fretes adicionais causados por produtos não conformes ou atraso de entrega		
D1	Fretes rodoviários São Paulo	R\$ 500	p/ caso
D2	Fretes rodoviários demais estados	R\$ 1000	p/ caso
D3	Fretes aéreos nacionais/ internacionais – Apresentar valores reais e emitir cobrança automaticamente		
E	Perda de Material decorrente da utilização de uma peça não conforme.	Conforme custos reais	
F	Hora extra causada por produtos não conformes ou atraso de entrega	R\$ 70	p/ hora
G	Utilização de laboratório Brascabos (análise de material reprovado)	R\$ 100	p/ hora
H	Devolução de produto não conforme		
H1	Custo administrativo (notas fiscais entrada/saída, conferência e movimentação inerente do processo de recebimento).	R\$ 100	p/ processo
H2	PPM – Caso não atinja a meta estabelecida	R\$ 1000	apenas no mês que a meta não for atingida
J	Outros (especificar)		

Todo e qualquer custo proveniente do processo deste acordo será tributado de 9,25% (PIS 1,65% + COFINS 7,6 %)

Anexo B



BC_1068 - Acordo
da Qualidade do Fo



ACORDO DA QUALIDADE DO FORNECEDOR

ACORDO DA QUALIDADE DO FORNECEDOR

Prezado Fornecedor,

É de grande importância o envolvimento e comprometimento de nossos parceiros, sob os aspectos de qualidade, custos, entrega, atendimento, controle de substâncias nocivas, tecnologia e de imagem das empresas FORNECEDOR/BRASCABOS, para podermos atingir metas comuns e exceder as expectativas de nossos clientes.

Como parte integrante do grupo de fornecedores que participa deste processo, com a certeza de podermos alcançar nossos objetivos e fortalecer nossa parceria, solicitou sua assinatura no presente documento concordando e formalizando o compromisso e atendimento das exigências descritas no MANUAL DA QUALIDADE DO FORNECEDOR (BC_1000), disponível para consulta e download no site www.brascabos.com.br, bem como sua meta de PPM conforme abaixo:

META PPM FORNECEDORES POR FAMÍLIA DE PRODUTO

FAMÍLIA	DESCRIÇÃO PRODUTO	META / PPM
C: Sistema de Conexão	Terminais, Conectores e Isoladores	30 PPM
E: Eletrônica	Placas, Componentes Eletrônicos, Escovas de Carvão, Soldas etc	20 PPM
F: Fios/Cabos/Cordões	Fios, Cabos, Cordões, Cobre etc	20 PPM
A: Acessórios/Prest. Serviços	Cintas, Guias, Fitas, Espumas, Lâmpadas etc	20 PPM
P:Polímeros	PVC, Master etc	4 PPM

Fornecedor : _____

Gerente da Área Comercial

_____ Ass _____

Gerente da Área da Qualidade

_____ Ass _____

Data: _____