

SISTEMA GESTÃO DA QUALIDADE

1. INTRODUÇÃO

A Qualidade não tem um significado popular, no melhor sentido, em termos absolutos. Industrialmente pode significar, mais e melhor, dentro de certas condições/parâmetros do consumidor já que é este em última instância quem determina a classe e a qualidade do produto/serviço que deseja.

Podemos definir a Qualidade de um produto como sendo o grau de satisfação dos requisitos dado por um conjunto de características intrínsecas, ou seja, de uma combinação de características do projecto e da produção, determinante na satisfação que o produto possa proporcionar ao consumidor, durante o seu uso. Esta definição leva-nos a pensar em termos como, fiabilidade, adequabilidade, durabilidade, que na realidade são características individuais que em conjunto constituem a qualidade do produto.

Então para haver gestão da qualidade, esta deve começar por ser definida ou especificada. Três grandes divisões podem ser consideradas para simplificar a exposição: CONCEPÇÃO, FABRICO/PRESTAÇÃO DE SERVIÇO E USO.

A qualidade da concepção deve ser a medida em que o projecto incorpore as necessidades e expectativas do consumidor, quer em termos funcionais, quer em termos técnicos.

A qualidade do fabrico/prestação de serviço deve ser a medida em que o produto/serviço esteja de acordo com as especificações.

A qualidade na utilização deve ser a medida em que o produto desempenhe as tarefas ou preste os serviços que o consumidor espere dele.

Uma quarta divisão tem a ver com a qualidade relacional, medida da eficácia dos contactos com os clientes (a qualidade é afectada por todas as pessoas que contactam os clientes). Neste conceito, estão incluídos os clientes internos. Pires (2007), p.p.21

Qualquer que seja a definição de Qualidade, esta deve implicar respostas às necessidades do cliente pelo produto comprado, actuando de diferente forma e intensidade, segundo o tipo de produto que se está a produzir ou serviço que se está a prestar.

A aplicação da Qualidade, nunca deve estar desagregada da Melhoria Contínua, a qual é entendida como um processo de mudanças continuadas que melhoram a organização e lhe agregam valor.

O Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) é a estrutura organizacional criada para gerir e garantir a Qualidade, os recursos necessários, os procedimentos operacionais e as responsabilidades estabelecidas.

O SGQ deve ser documentado e formalizado através do Manual da Qualidade, devendo incluir os elementos que identifiquem claramente a forma de gestão que possa ter influência na Qualidade do produto ou serviço finais.

A norma NP EN ISO 9001:2008 estabelece que a organização deve:

- Identificar os processos necessários para o SGQ e para a sua aplicação em toda a organização;
- Determinar a sequência e interação dos processos;
- Determinar critérios e métodos necessários para assegurar que, tanto a operação, como o controlo dos processos são eficazes;
- Assegurar a disponibilidade de recursos e de informação necessários, para suportar a operação e a monitorização dos processos;
- Monitorizar, medir e analisar os processos;
- Implementar acções necessárias para atingir os resultados planeados e a melhoria contínua dos processos.

O SGQ de uma empresa é composto de processos operacionais, processos de suporte e de gestão, bem como de procedimentos que orientam como executar determinada tarefa com o detalhe requerido, bem como, a definição das respectivas responsabilidades.

É um factor essencial para a melhoria contínua dos processos, o estabelecimento, manutenção e controlo dos registos que comprovem se as actividades foram e são executadas.

Os requisitos do SGQ constantes na série de normas que o rege destinam-se a prevenir a ocorrência de desvios em qualquer fase da produção do produto ou serviço, iniciando-se no planeamento e estendendo-se até às actividades do serviço pós-venda.

É necessário criar o espírito de equipa dentro da organização, porque todos são responsáveis pela gestão da qualidade (fig.1). Se todos funcionarem numa cadeia de relações clientes-fornecedores internos, até se atingirem os clientes externos, todos estarão a contribuir para a sua satisfação.



Fig.1 – A qualidade é um trabalho de equipa, pois dentro da organização, todos têm um papel a desempenhar.

Fonte: (Santos et al, 2008:20)

Um aspecto muito importante dentro das empresas é o *fazer bem à primeira*. Este é o único padrão de desempenho aceitável, para qualquer colaborador, procurando chegar aos *zero defeitos*. Para isso, é necessário compreender os requisitos exigidos, trabalhar de acordo com o plano estabelecido, possuir os meios necessários para a realização das tarefas, trabalhar em equipa, ter competência para desempenhar a função, fazer formação, avaliar a qualidade, medindo-a e lançar as acções correctivas e preventivas adequadas.

No passado e actualmente em várias organizações, a eliminação dos erros assentava na detecção dos erros depois do produto realizado (inspecção). Teoricamente, impedia a chegada de “produtos não-conforme” ao cliente, mas a realidade mostrou-se diferente. Os custos da não-qualidade também não se reduziram, porque a inspecção ajudou a criar a ideia de que era aceitável esperar alguns erros e, por isso, oferecia segurança àqueles que os cometiam.

A excelência exige uma outra filosofia, isto é, criar no espírito de todos a ideia de que a qualidade é realizada por cada um no seu posto de trabalho, evitando desta forma que os erros passem.

O processo de implementação de um SGQ numa organização inicia-se com uma análise geral à situação da mesma, através de entrevistas e questionários de diagnóstico e valorização, que mostram a imagem da situação real da organização, em termos gerais e em particular da Qualidade. Só após o conhecimento profundo da situação real da organização é possível desenvolver todo o trabalho necessário para a implementação do SGQ, devendo ser criada uma equipa multidisciplinar de modo a elaborar os documentos necessários.

2. PRINCÍPIOS DE GESTÃO DA QUALIDADE

A gestão da Qualidade baseia-se em **oitos princípios**, nomeadamente:

1. Focalização no cliente – *as organizações dependem dos seus clientes, devem compreender as suas necessidades actuais e futuras e esforçarem-se por exceder as suas expectativas;*
2. Liderança – *os líderes devem saber manter um ambiente interno motivador, de modo a obterem a envolvimento das pessoas para atingirem os objectivos previstos pela organização;*
3. Envolvimentos das pessoas – *as pessoas são a principal valia de uma organização, o seu envolvimento permite que as suas aptidões sejam utilizadas em benefício da organização;*
4. Abordagem dos processos – *quando as actividades e os recursos que lhes estão associados são geridos por processos, os resultados desejados são atingidos de forma mais eficiente;*
5. Abordagem da gestão como um sistema – *gerir processos inter relacionados como um sistema, contribui para que a organização atinja os seus objectivos com eficácia;*
6. Melhoria contínua – *deve ser uma preocupação constante, com avaliação sistemática do desempenho global da organização;*
7. Abordagem factual – *decisões eficazes, são baseadas na análise de factos, dados, informações, etc.;*

8. Relações mutuamente benéficas com fornecedores – *devem ser criadas condições para ambas as partes criarem valor.*
(Santos et al, 2008:22)

3. NORMA NP EN ISO 9001:2008

A Norma NP EN ISO 9001:2008 apresenta-se organizada de acordo com um modelo genérico, e que pode ser descrito resumidamente no âmbito do Ciclo Deming (PDCA) da seguinte forma:

Plan – (planear) – estabelecer os objectivos e os processos necessários para apresentar resultados de acordo com os requisitos do cliente e as políticas da organização;

Do – (executar) – implementar os processos;

Check – (verificar) – monitorizar e medir processos e produto em comparação com políticas, objectivos e requisitos para o produto e reportar os resultados;

Act – (actuar) – empreender acções para melhorar continuamente o desempenho dos processos.

A NP EN ISO 9001:2008, para além das secções introdutórias, é estruturada por 23 requisitos que apresentam as seguintes grandes cláusulas:

4. Requisitos do Sistema (2 requisitos)

Requisito gerais, Requisito da documentação;

5. Responsabilidades da gestão (6 requisitos)

Comprometimento da gestão, Focalização no cliente, Política e objectivos da qualidade, Planeamento do SGQ, Responsabilidade, autoridade e comunicação, Revisão pela gestão;

6. Gestão de recursos (4 requisitos)

Provisão de recursos, Recursos humanos, Infraestrutura, Ambiente de trabalho;

7. Realização do produto (6 requisitos)

Planeamento da realização do produto, Processos relacionados com o cliente, Concepção e desenvolvimento, Compra, Produção e fornecimento do serviço, Controlo dos dispositivos de monitorização e de medição;

8. Medição análise e melhoria (5 requisitos)

Generalidades, Monitorização e Medição, Controlo do produto não conforme, Análise de dados, Melhoria;

Em **resumo**, os requisitos claramente enfatizam os seguintes aspectos:

- Melhoria contínua;
- Maior ênfase no papel da direcção;
- Ter em consideração os requisitos de ordem legal e estatutária;
- Objectivos mensuráveis aos níveis e para as funções relevantes;
- Monitorização da informação com a satisfação dos clientes, como medida da performance do sistema;
- Maior atenção da disponibilidade de recursos;
- Determinação da eficácia da formação;
- As necessidades de medição são ampliadas, devendo ser aplicadas a sistemas, processos e produto.

4. REQUISITOS DO SISTEMA DE GESTÃO DO SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE (NP EN ISO 9001:2008)

4.1. Requisitos gerais

A implementação de um SGQ pode encontrar a sua origem em duas razões principais, na decisão da gestão da organização e na imposição de clientes, ou outras partes interessadas.

Em qualquer dos casos, a organização deve encarar o SGQ como um subsistema do sistema de gestão global e deve ajudar a gerir de uma forma mais eficaz as actividades mais relevantes para a qualidade.

4.2. Requisitos da documentação

4.2.1. Generalidades

A organização deve definir a estrutura da documentação usada no sistema da qualidade e em todas as actividades associadas.

Esta estrutura deve ser lógica, com uma hierarquia de documentos e assegurar a coerência do conjunto da documentação. Para além disso, deve ser concebida de modo a identificar todos os tipos de documentos a usar no controlo e gestão da qualidade, de tal forma que qualquer novo documento a criar se enquadre na estrutura definida.

Os documentos devem ter uma codificação/referência que os identifique inequivocamente e que permita saber quantos documentos existem de cada tipo.

O conteúdo e a linguagem da documentação devem ter em atenção os respectivos utilizadores. A extensão e detalhe devem estar de acordo com a complexidade do trabalho e a formação dos utilizadores.

A estrutura da documentação pode ser expressa por diversas formas, uma pirâmide (conforme se apresenta na figura seguinte), uma árvore, um diagrama ou outras.

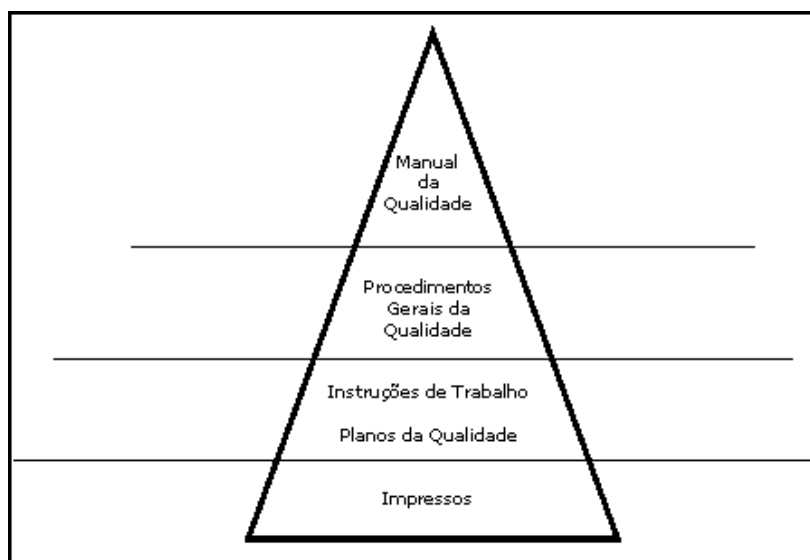


Fig.2 – Exemplo de uma Hierarquia Documental

Fonte: (D'Azevedo, 2002)

4.2.2. Manual da qualidade

O Manual da qualidade deve, no mínimo, conter os seguintes elementos:

- O campo de aplicação do SGQ;
- As exclusões aos requisitos da norma;
- Os procedimentos do SGQ, ou pelo menos a referência aos mesmos;
- A descrição dos processos e das suas interações.

O Manual da qualidade deve descrever o SGQ, indicando toda a documentação do mesmo. Este objectivo pode ser conseguido de diversas formas:

- Os procedimentos documentados do SGQ referem os outros documentos relacionados;
- Identificação das práticas adoptadas para cumprir os requisitos;
- Lista dos procedimentos técnicos;
- Lista dos impressos.

4.2.3. Controlo dos documentos

O controlo dos documentos implica três conceitos muito usuais: elaboração/preparação, verificação e validação.

A *preparação* indica quem elaborou o texto inicial, concebeu o documento e recolheu a informação.

A *verificação* deve ser feita por quem tenha uma visão ampla, de pelo menos, um tipo de documentos e deve consistir na análise da compatibilidade desse documento com os restantes do mesmo tipo e/ou com outros tipos de documentos com objectivos complementares.

Embora, seja desejável que os documentos possuam as rubricas de quem preparou e verificou, um documento não se encontra *validado* se não exhibir a assinatura/rubrica *aprovado* de quem está autorizado a fazê-lo.

Para que haja controlo dos documentos e dos dados temos que identificá-los. A sua forma mais fácil de o fazer é numerá-los. Identificados e listados todos os tipos de documentos e definidos os circuitos de elaboração/preparação, verificação e aprovação, falta definir outros aspectos fundamentais.

A linguagem dos documentos, a forma de apresentação dos dados, bem como o desenho dos impressos devem ser rigorosamente dirigidos aos utilizadores. Neste sentido, devem ser fáceis de compreender, ler e preencher.

Se os documentos são elaborados para transmitir informação, orientações, ou instruções a alguém, deve ser definida a sua fonte emissora e os seus destinatários, bem como a actividade inversa, isto é, uma vez inválidos devem ser estabelecidas as responsabilidades pela remoção dos locais de uso e pelo arquivo histórico de, pelo menos, um exemplar de cada documento substituído, devidamente identificado.

O sistema de controlo de documentos deve possibilitar saber em qualquer momento e facilmente o estado de revisão de todos os documentos controlados e onde está o original de cada documento a partir do qual são feitas as cópias necessárias pelos responsáveis pela sua emissão e distribuição.

4.2.4. Controlo dos registos

Este requisito obriga à existência de um procedimento documentado.

Os registos são documentos que expressam resultados obtidos ou fornecem evidências das actividades realizadas. É de salientar que um impresso, depois de preenchido, se transforma, normalmente, num registo.

Para que possa ser efectuado um controlo sobre os registos da qualidade, em primeiro lugar, temos de saber quais são, numa forma individualizada. Posteriormente, para cada um deles devemos estabelecer as formas de controlo e as responsabilidades associadas, como se enumera:

1. Compilação (por projecto/cliente/produto/data);
2. Indexação (como procurar)
3. Condições de acesso (quem e como);
4. Arquivo (pastas, dossiers, ficheiros informáticos)
5. Armazenamento e manutenção (condições ambientais, embalagem e segurança – principalmente para registos em arquivo morto);
6. Tempos de retenção;
7. Inutilização.

5. Responsabilidade da gestão

5.1. Comprometimento da gestão

O comprometimento da gestão no desenvolvimento e implementação do SGQ pode ser visto no conjunto dos seguintes aspectos:

- Comunicação à organização da importância dos requisitos dos clientes e dos requisitos legais e regulamentares;
- Estabelecimento da política da qualidade, assegurando que os objectivos da qualidade são estabelecidos e são coerentes com a política;
- Revisão do SGQ;
- Disponibilização dos recursos necessários.

5.2. Focalização no cliente

A orientação do SGQ para o cliente está explícita, nomeadamente nos seguintes aspectos:

- Os requisitos dos clientes devem ser identificados;
- A sua obtenção deve ser prosseguida;
- A satisfação do cliente deve ser aumentada.

5.3. Política da Qualidade

Cabe à Gestão de topo de qualquer organização estabelecer orientações de carácter organizativo e é da sua responsabilidade definir uma política acima de tudo, apropriada à organização. A Gestão topo, deve utilizar a política da qualidade como um meio de

liderar a organização, no caminho para a melhoria do seu desempenho. Portanto, deve ser definida a política da qualidade para que todos os colaboradores a conheçam e a entendam.

A política da qualidade deve evidenciar o compromisso, o vínculo da organização à qualidade, bem como a forma de o concretizar.

Dada a flexibilidade do mercado, nem sempre as estratégias definidas são possíveis de se cumprir, por isso, devem ser providenciadas revisões periódicas para avaliar a aplicabilidade e adequabilidade da política em relação à organização.

5.4. Planeamento

5.4.1. Objectivos da qualidade

Objectivos da qualidade são resultados desejados num espaço de tempo determinado que implicam sempre uma quantificação, embora esta não tenha que ser forçosamente em termos de indicadores numéricos de desempenho ou outros, pode também tomar a forma, por exemplo, de tempos ou prazos.

Os objectivos podem ser de melhoria e/ou de manutenção do nível de desempenho existente. Os objectivos de melhoria devem ser estabelecidos com uma periodicidade definida e de acordo com formas estabelecidas.

A política e os objectivos, definidos a cada momento, devem apresentar coerência e serem consistentes com o sistema da qualidade.

Os objectivos gerais devem ser desdobrados em objectivos parcelares, ou metas, a diversos níveis funcionais e até ao nível individual. Não é aceitável que os objectivos não conseguidos sejam simplesmente abandonados, sem uma justificação.

5.4.2. Planeamento do sistema de gestão da qualidade

Em termos teóricos, o planeamento do SGQ é a actividade mais relevante e abrangente da implementação de um sistema, porque envolve desde a identificação das necessidades dos clientes até à sua satisfação. Em termos pragmáticos, o planeamento do sistema da qualidade, pode ser visto, com vantagens, de uma forma mais restrita, até porque os diversos aspectos do planeamento estarão contemplados noutros requisitos.

As actividades de planeamento devem estar documentadas para que se entendam os procedimentos, práticas, técnicas e métodos utilizados pela organização.

Este requisito pode ser dividido em três partes:

1. Breve descrição das actividades de planeamento, remetendo para a eventual documentação existente;
2. Descrição da documentação de suporte ao SGQ, justificando as opções tomadas, a estrutura resultante e as interrelações;
3. Abordagem por processos em que a organização deve descrever as formas de funcionamento e interligações da rede de processos e como através dela consegue

atingir os objectivos pretendidos, nomeadamente a qualidade dos produtos e a satisfação dos clientes.

O planeamento do SGQ deve permitir abranger todos os requisitos da norma bem como os objectivos da qualidade.

A integridade/adequabilidade e eficácia do sistema são asseguradas pela introdução de alterações/melhorias no SGQ, nomeadamente as decorrentes da revisão do sistema pela gestão.

5.5. Responsabilidade, autoridade e comunicação

5.5.1. Responsabilidade e autoridade

É essencial a definição clara da autoridade e das responsabilidades, a todo o pessoal que gere, efectua e verifica o trabalho, isto é, praticamente a todas as funções.

5.5.2. Representante da gestão

A Gestão de topo da organização desempenha um papel vital na gestão da qualidade da empresa, sendo o responsável pela definição da política da qualidade e pela comunicação da mesma a toda a organização.

Compete à Gestão de topo designar um representante - Responsável da Qualidade - com a responsabilidade e autoridade que lhe permitam garantir que o sistema é implementado e mantido. O mesmo deve depender hierarquicamente da Gestão de topo, assim terá autoridade suficiente para dizer o que está mal e sugerir correcções.

Compete ainda à Gestão de topo facultar os meios internos de verificação do projecto, do processo e do produto (inspecções e ensaios) independentemente dos executantes directos dos trabalhos em análise.

5.5.3. Comunicação interna

Os canais de comunicação interna devem assegurar, a comunicação à organização da importância dos requisitos dos clientes, dos requisitos legais e regulamentares e de algumas medidas da eficácia do SGQ.

Os aspectos relacionados com a comunicação são cada vez mais importantes numa organização, para que se consiga a identificação de todos os colaboradores com os objectivos a atingir, a difusão dos valores e da cultura, um conhecimento mais preciso das actividades, assim como, um nível de consciencialização quanto aos aspectos legais e regulamentares e quanto à importância da satisfação dos requisitos dos clientes.

5.6. Revisão pela gestão

5.6.1. Generalidades

Pretende-se uma avaliação ao mais alto nível, global e integrada do desempenho, adequabilidade e eficácia do sistema. Esta deve ser efectuada em intervalos de tempo definidos e ter um âmbito suficientemente alargado para avaliar o cumprimento da

política e dos objectivos da qualidade, os requisitos da norma de referência, a satisfação do cliente, as oportunidades de melhoria e as necessidades de alterar o SGQ.

As formas de revisão do sistema devem estar definidas.

5.6.2. Entrada para a revisão

A revisão do sistema é a tarefa mais reveladora da integração e alinhamento do SGQ com o sistema da gestão global da organização.

A revisão para ser eficaz deve basear-se num conjunto de informação, previamente definida, no seu conteúdo e na sua forma de agregação e apresentação, pelo que é importante definir as responsabilidades pela recolha e tratamento da informação.

Podem considerar-se *dados de entrada* para a revisão, as seguintes informações:

- Resultados de auditorias internas/externas;
- Não-conformidades internas;
- Reclamações dos clientes;
- Desempenho do processo e conformidade do produto;
- Resumo das acções de melhoria correctivas e preventivas;
- Seguimento de acções resultantes de anteriores revisões pela gestão;
- Alterações que possam afectar o sistema de gestão da qualidade;
- Recomendações para melhoria.

5.6.3. Saída da revisão

Os *dados de saída* da revisão pela gestão, deverão atender às conclusões da análise dos dados de entrada, resultando daí, as adequadas alterações ao sistema da qualidade, os grandes objectivos de melhoria e a identificação dos recursos necessários.

A análise do cumprimento dos objectivos anteriores é uma das tarefas obrigatórias, porque permite avaliar a utilidade da revisão para a organização.

Os registos da revisão devem ser consistentes e coerentes com os objectivos.

6. Gestão de recursos

6.1. Provisão de recursos

A organização deve determinar e proporcionar os recursos necessários para implementar e manter o SGQ e melhorar continuamente a sua eficácia e aumentar a satisfação do cliente.

6.2. Recursos humanos

6.2.1. Generalidades

Definição clara das competências, exigências para um bom desempenho das funções (formação escolar, experiência profissional, capacidades específicas, atributos pessoais, etc.) que a empresa considera como mínimas para uma pessoa poder desempenhar uma função sem pôr em causa a qualidade do produto.

O conceito de competência é mais vasto do que o conceito de qualificação. Uma pessoa pode ter qualificações entendidas como adequadas e, apesar disso, não conseguir atingir os níveis de desempenho pretendidos.

O cumprimento deste requisito pode ser feito através da descrição de funções.

6.2.2. Competência, formação e consciencialização

A organização deve determinar e proporcionar os recursos necessários para implementar e manter o SGQ e melhorar continuamente a sua eficácia.

A organização deve assegurar que os seus colaboradores têm conhecimentos detalhados das consequências das falhas na qualidade, para que os possam executar correctamente as suas tarefas.

O pessoal que desempenha o trabalho que afecta a qualidade do produto deve ter competências, formação, saber-fazer e experiência apropriados.

O essencial deste requisito é a identificação das necessidades de formação. Na identificação das necessidades, deve ter-se sempre presente que a formação é um meio e não um fim em si própria.

Identificadas as necessidades, a organização deve definir as responsabilidades pelo planeamento, aprovação, execução e seguimento das acções de formação.

É fundamental que sejam claramente definidos os objectivos da formação porque será a partir destes que se escolherão as formas de avaliação da eficácia da formação.

Das acções de formação realizadas devem ser mantidos registos. Os registos devem evidenciar os formandos e formadores, os conteúdos, durações previstas e realizadas, classificações e as avaliações acima referidas.

Deve ainda existir evidência do grau de realização do plano de formação, razões do seu não cumprimento e o adequado replaneamento.

A nível individual deve existir uma ficha ou cadastro, que permita com facilidade evidenciar a formação recebida, nomeadamente, a formação on-job.

6.3. Infraestrutura

Consideram-se infraestruturas:

- Os edifícios, espaço de trabalho e meios associados;
- O equipamento dos processos (hardware e software);
- Os serviços de apoio (transportes e comunicações).

Normalmente a responsabilidade pela manutenção das infraestruturas está a cargo do departamento de manutenção. A manutenção deve ser tratada como qualquer outra actividade dentro do sistema da qualidade e planeada aos níveis adequados.

As intervenções devem ser executadas de acordo com instruções escritas, sempre que a sua ausência possa afectar a correcta execução do trabalho. Estas intervenções devem ser registadas para que possam permitir replanear as intervenções em função do histórico dos equipamentos e controlar economicamente a actividade.

6.4. Ambiente de trabalho

A organização deve determinar e gerir o ambiente de trabalho necessário para atingir a conformidade com os requisitos do produto.

7. Realização do produto

7.1. Planeamento da realização do produto

Este requisito implica planear e desenvolver os processos necessários para a realização do produto.

Normalmente, a actividade de planeamento tem sempre como objectivos fundamentais a melhor utilização dos recursos disponíveis, o controlo do progresso e a tomada de decisões de replaneamento quando os objectivos não são alcançados, ou não o são da forma pretendida.

O planeamento da realização do produto deve garantir que a qualidade pretendida em cada fase de realização do produto, é obtida da forma mais eficaz. Os processos para a realização devem ser consistentes com os outros requisitos do SGQ.

As saídas do planeamento podem ser um plano da qualidade ou um plano de controlo dos processos.

O planeamento deve no mínimo, identificar as características críticas e significativas do produto e do processo em qualquer fase de realização e em função das consequências de uma não conformidade, estabelecer as medidas específicas de controlo, isto é, aquelas que permitam detectar as falhas, ou as suas causas, bem como as medidas correctivas e preventivas adequadas.

Se estiver em causa a segurança, a saúde pública, o ambiente, ou a funcionalidade do produto, as medidas de controlo devem assegurar, no mínimo, a regulamentação aplicável e as especificações do cliente.

7.2. Processos relacionados com o cliente

Este requisito estende-se às actividades de identificação dos requisitos do cliente, à celebração dos contratos e à aceitação das encomendas, bem como às actividades posteriores à entrega.

Todos estes aspectos devem ser identificados, clarificados e acordados antes do início formal das relações comerciais.

Este requisito deve ser estendido como o conjunto de medidas preventivas estabelecidas pela organização, durante o circuito de venda, no sentido de assegurar que se entendeu

correctamente os requisitos do cliente e se tem capacidade para os cumprir. Neste sentido, algumas das actividades devem ser realizadas antes de apresentar uma proposta, aceitar uma encomenda, ou um contrato.

7.2.1. Determinação dos requisitos relacionados com o produto

Em primeiro lugar, a organização deve estabelecer procedimentos e/ou práticas capazes de conseguir identificar claramente os requisitos do cliente, quer este os expresse formalmente, quer apenas os declare verbalmente.

A organização deve preocupar-se em identificar todas as situações de possível insatisfação do cliente. Em muitos casos, o cliente não tem consciência e/ou conhecimentos que lhe permita definir totalmente as condições de utilização nem noções claras das consequências das falhas. Outro aspecto relevante tem a ver com a identificação dos requisitos legais e regulamentares aplicáveis, mesmo que o cliente, após esclarecimento, os pretenda ultrapassar, a organização deve ter estabelecidos procedimentos e/ou práticas muito claras para o efeito.

A organização, pode ela própria, ter requisitos a considerar (ex: tipo de cliente não desejáveis, condições comerciais não aceitáveis, aspectos éticos a respeitar, etc.).

7.2.2. Revisão dos requisitos relacionados com o produto

Após a identificação clara e completa dos requisitos relacionados com o produto, não deve ser iniciada nenhuma relação comercial sem que aqueles sejam analisados e revistos, com vista a determinar que a organização está em condições de os satisfazer e que isso corresponde às suas políticas/orientações comerciais.

A análise e revisão a efectuar podem incluir: verificação dos stocks, interface com o planeamento, regras de elaboração e aprovação dos orçamentos, confirmação da encomenda por escrito por parte do cliente, procedimentos e/ou práticas para situações fora do comum e confirmação de crédito. Devem ser mantidos os registos dos resultados da revisão e das acções que resultem da revisão.

7.2.3. Comunicação com o cliente

A organização deve instituir formas adequadas de comunicação com o cliente porque muitos dos problemas com os clientes advêm de deficiências na comunicação.

A comunicação com o cliente deve ser concebida, nomeadamente para:

- Transmitir ao cliente informações completas sobre o produto;
- Obter informação sobre o comportamento dos produtos em serviço;
- Avaliar os níveis da qualidade do serviço;
- Poder perceber a opinião do cliente sobre a organização, incluindo reclamações;
- Obter sugestões de melhoria.

7.3. Conceção e desenvolvimento

As actividades de concepção e desenvolvimento são sempre difíceis do ponto de vista do controlo e gestão. Nem todas as actividades são adequadas para controlo.

Para um entendimento conveniente das exigências deste requisito, devem ser clarificados os conceitos relevantes, o planeamento, a revisão, a verificação e a validação que serão abordados a seguir.

7.3.1. Planeamento da concepção e do desenvolvimento

A organização deve estabelecer procedimentos adequados que assegurem um adequado planeamento. Este deve identificar as fases, as pessoas e/ou grupos responsáveis por cada fase/actividade, bem como as entradas e saídas de cada fase, com as respectivas revisões, verificações, os seus conteúdos, participantes e ainda as formas de análise e decisão.

De acordo com a complexidade do projecto assim devem ser utilizadas técnicas adequadas de planeamento e gestão de projectos.

Os canais de comunicação entre os diversos grupos e/ou pessoas a actuar dentro do mesmo projecto devem estar claramente definidos em termos de responsabilidades, de informações a transmitir, das reuniões a realizar, bem como dos pontos do projecto em que é exigida a participação de diversos intervenientes.

É particularmente relevante a definição clara das formas de verificação e revisão a realizar ao longo das diversas fases.

7.3.2. Entradas para concepção e desenvolvimento

Para que um projecto se inicie devem estar definidos os dados imprescindíveis para o efeito. Isto pode ser sistematizado através de uma lista de elementos a reunir:

- Requisitos do cliente;
- Normas aplicáveis;
- Requisitos legais e regulamentares;
- Meios técnicos;
- Códigos de boa prática;
- Exigências de qualificação e/ou homologação dos produtos.

Estas entradas devem ser revistas quanto à sua adequação.

7.3.3. Saídas da concepção e do desenvolvimento

Os resultados do projecto tomam, normalmente, a forma de:

- Especificações de produto e de processo;
- Desenhos de conjunto e/ou de pormenor;
- Instruções de uso, instalação, utilização, manutenção, segurança, eliminação, armazenagem, embalagem, transporte, manuseamento;
- Propostas, contendo parte do conteúdo acima referido.

As diferentes fases do projecto, bem como os resultados associados devem ser definidos no planeamento, de modo a que os gabinetes de projecto os possam conceber e elaborar de acordo com os requisitos referidos acima.

Relativamente à documentação, esta deve ser escrita, tendo em vista o utilizador, e de fácil compreensão.

Quando se trata de especificações (técnicas ou funcionais), estas devem ser estabelecidas de modo a poderem ser verificadas.

O resultado do projecto pode conter o próprio plano de realização do produto, com indicação, das características críticas e significativas do produto.

A documentação emitida pelo projecto, pode em casos de grande volume e complexidade ser objecto de um controlo de documentos específico, tendo por base os conceitos de controlo dos documentos.

7.3.4. Revisão da concepção e do desenvolvimento

A revisão do projecto é a análise das grandes opções de desenvolvimento, isto é, em pontos bem definidos das diversas fases da concepção, identificadas no planeamento, deve reunir uma equipa de revisão, perante a qual o projectista apresentará os resultados a que chegou, nomeadamente, as dificuldades, impossibilidades e as opções possíveis.

A equipa de revisão deve analisar as soluções propostas e optar pela via de continuação do projecto.

Os registos dos resultados de revisões e de quaisquer acções necessárias devem ser mantidos.

7.3.5. Verificação da concepção e do desenvolvimento

As verificações da concepção devem ser vistas como complemento das revisões e com um âmbito mais restrito e diferenciado. Têm como objectivo verificar se os objectivos estabelecidos para uma fase foram ou não atingidos.

Os registos dos resultados de verificação e de quaisquer acções necessárias devem ser mantidos.

7.3.6. Validação da concepção e do desenvolvimento

A validação do projecto deve ser, em princípio, realizada sobre o produto acabado de modo a verificar o seu funcionamento nas condições de utilização.

Se não for possível validar o produto directamente nas condições de utilização, então terão de ser utilizadas técnicas de validação acelerada (ciclos térmicos ou climáticos, testes de resistência, abrasão, nevoeiro).

Contudo, a relação entre o comportamento aos testes e o desempenho em serviço deve ser conhecida, ou, na sua ausência, deve ser calculada, o que pode obrigar à utilização de técnicas estatísticas adequadas.

A validação deve ser feita em condições de funcionamento bem definidas, de preferência iguais às da utilização normal, o que implica que estejam completamente especificados aspectos como, por exemplo, as condições ambientais normais e extremas, as cargas, velocidades, tempos, etc., e obviamente, nestas condições, o produto tem de provar que cumpre todas as especificações aplicáveis.

Os registos dos resultados da validação e de quaisquer acções necessárias devem ser mantidos.

7.3.7. Controlo de alterações na concepção e no desenvolvimento

As alterações ao projecto devem ser tratadas pelos mesmos circuitos do estabelecimento das especificações anteriores às alterações. Destas alterações devem ser gerados registos comprovativos, pelo menos, da aprovação por parte dos clientes e fornecedores, quando envolvidos.

7.4. Compras

7.4.1. Processo de compra

A qualidade do produto final é influenciada duma maneira determinante pela qualidade dos materiais que vão ser utilizados na realização do produto, pelo que é necessário implementar um sistema de controlo que minimize os riscos de entrada na organização de materiais que não estão de acordo com os requisitos exigidos.

A organização deve assegurar que o produto comprado está em conformidade com as especificações. Como parte do processo para o assegurar, os itens devem ser adquiridos a fornecedores que tenham demonstrado possuir capacidades técnicas e organizacionais adequadas.

A garantia da qualidade nos aprovisionamentos passa também por um bom relacionamento com os fornecedores, o qual deve ser complementado com a aplicação de algumas regras e técnicas, tais como, a avaliação do desempenho dos fornecedores, a selecção de fornecedores, a reavaliação de fornecedores, as acções correctivas (prazos de resposta) e a lista de fornecedores aceitáveis/aprovados (responsabilidades pela elaboração e actualização da lista devem estar definidas).

Os registos dos resultados de avaliação e de quaisquer acções necessárias resultantes das avaliações, devem ser mantidos.

7.4.2. Informação de compra

Este ponto pode dividir-se em dois aspectos essenciais:

- a) Os documentos de compra que são enviados ao fornecedor, formalizando a compra, devem especificar os itens de uma forma clara e inequívoca;

- b) A revisão dos documentos de compra antes da sua expedição para garantir que são completos e coerentes.

7.4.3. Verificação do produto comprado

A organização deve estabelecer e implementar a inspeção de recepção/monitorização e medição para assegurar que o produto comprado vai ao encontro dos requisitos de compra especificados.

Em situações que a organização verifica o produto, ou apenas algumas características, nas instalações do fornecedor, deve estar acordada e constar dos contratos e/ou documentos de compra, definindo as formas de inspeção, decisão, utilização do equipamento de inspeção, medição ou ensaio do fornecedor, o recurso a entidades de inspeção, etc.

Situação semelhante pode existir entre o próprio cliente e os fornecedores da organização.

Situação particular pode existir se a organização e/ou próprio cliente estabelecerem que terão de estar presentes, ou alguém em seu nome, em alguma operação de fabrico e/ou de inspeção/monitorização e medição.

7.5. Produção e fornecimento do serviço

7.5.1. Controlo da produção e do fornecimento do serviço

O controlo e o planeamento da produção e do fornecimento do serviço devem assegurar que os processos e as respectivas actividades decorrem sob condições controladas, de tal modo que qualquer desvio ao estabelecido é prontamente corrigido e a normalidade é restabelecida.

Este requisito pode ser dividido em três partes:

1. Planeamento;
2. Controlo do progresso;
3. Elaboração da documentação de suporte.

A elaboração do plano de controlo dos processos tecnológicos requer que sejam identificados os parâmetros críticos e significativos.

A elaboração de procedimentos/instruções de trabalho requer que, para além das responsabilidades, respectivo conteúdo e controlo documental adequado se estabeleçam critérios para identificar as operações e/ou máquinas, onde a ausência de tais instruções formais possam afectar negativamente a qualidade ou outro resultado desejado.

O planeamento da produção requer que, os prazos de entrega sejam estabelecidos com base na capacidade de produção disponível e nos stocks existentes de uma forma segura, o que implica que a empresa tenha que ter algum sistema de reserva de stocks para as encomendas já aceites.

Para um planeamento minimamente eficaz, a empresa deve ter dados essenciais tais como, o controlo de stocks de matéria-prima e produto acabado, a estrutura de produtos, os tempos característicos por operação e as características e capacidades das máquinas.

A partir destes dados e das encomendas e/ou previsões de venda, deve o planeamento permitir determinar as necessidades de matéria-prima e restantes componentes, as necessidades de mão-de-obra para um determinado período e estabelecer uma programação por máquina, ou conjunto interligado de máquinas.

7.5.2. Validação dos processos de produção e de fornecimento do serviço

Os processos que requerem validação são aqueles em que a *saída* resultante não possa ser verificada por subsequente monitorização e medição e em que as deficiências apenas se manifestam depois de o produto estar em utilização ou do serviço ter sido prestado.

A forma de validar um processo diverge bastante, sendo necessário que as condições de validação estejam definidas.

A empresa deve identificar os seus processos que necessitam de validação e para cada um deles estabelecer os requisitos de validação do processo e do pessoal, bem como os meios específicos de controlo e/ou acompanhamento. Destas validações e das revalidações devem ser mantidos registos.

7.5.3. Identificação e rastreabilidade

A identificação das matérias-primas, dos componentes, etc., deve ser sempre possível desde a receção até à entrega, instalação e, eventualmente, actividades posteriores à entrega.

Os sistemas de identificação devem ser concebidos em função das necessidades dos utilizadores e devem determinar o conteúdo, a forma e os meios de identificação. Podem ser os mais diversos (códigos de barra, identificação dos recipientes, dos espaços e locais de armazenagem) desde que não possam conduzir a erros por parte dos utilizadores.

Na concepção dos sistemas de identificação devem ser tidos em conta, que tipo de identificação é necessário, onde a identificação deve ser escrita e em que fase vai ser utilizada. Em cada situação devem existir os elementos que permitam a identificação mais adequada.

A rastreabilidade é um requisito que visa assegurar a possibilidade de “viajar”, através dos registos, do produto acabado, até eventualmente, às matérias-primas. Esta possibilidade pode advir, da necessidade de investigar as causas de não conformidades, das falhas em serviço, das situações anormais de funcionamento, das reclamações fora ou dentro do período de garantia/validade, do desempenho em serviço, etc. Contudo, também podem advir da necessidade de apurar questões de responsabilidade civil por danos causados por produto defeituoso.

A extensão e detalhe da rastreabilidade devem ser determinadas em função das necessidades esperadas de informação para poder responder às questões levantadas, pelo que a organização deve estabelecer critérios para determinar a rastreabilidade requerida.

7.5.4. Propriedade do cliente

Este requisito requer, que o fornecedor trate o produto em causa da mesma forma que trata o produto comprado. Contudo, situações especiais devem ser acordadas com o cliente e desse acordo deve existir evidência.

Seja qual for o acordo, as medidas previstas devem visar a garantia da qualidade e definir, claramente, as formas de resolver os eventuais prejuízos resultantes da utilização de um produto não conforme.

Deve ser salientado que o requisito não se refere apenas ao produto, mas também às actividades que lhe estão associadas.

7.5.5. Preservação do produto

Estamos, na presença de várias actividades, que podem ser bastante diferentes entre si, ao nível do tratamento a dar a cada uma delas, mas que têm um objectivo comum, a preservação da conformidade do produto durante o processamento interno e a entrega para o destino pretendido.

A preservação deve incluir identificação, manuseamento, embalagem, armazenamento e protecção.

Em termos gerais, não são exigidos procedimentos documentados para nenhuma das actividades, o que não significa que não tenham de existir alguns procedimentos, quando tal se justifique, nomeadamente se na sua ausência advirtam riscos de deterioração do produto.

7.6. Controlo do equipamento de monitorização e de medição

A organização tem que assegurar que a monitorização e a medição podem ser e são levadas a cabo de uma forma consistente com os requisitos de monitorização e de medição, assim como determinar equipamentos necessários para proporcionar evidências da conformidade do produto.

A organização deve ainda avaliar e registar a validade dos resultados de medições anteriores quando o equipamento é encontrado não conforme com os requisitos e deve empreender acções apropriadas relativamente ao equipamento e a qualquer produto afectado. Os registos dos resultados de calibração e verificação devem ser mantidos.

8. Medição, Análise e Melhoria

8.1. Generalidades

A organização deve planear e implementar os processos de monitorização, medição análise e melhoria necessários para demonstrar a conformidade do produto, para

assegurar a conformidade do SGQ, bem como, para melhorar continuamente a eficácia do mesmo.

A medição, análise e melhoria, deve focar-se no aumento da eficácia e da eficiência da organização, para satisfazer a sua política e os seus objectivos.

Exige assim, uma evolução progressiva, dinâmica e consolidada do SGQ, que deve basear-se no estabelecimento e acompanhamento de indicadores. Esta melhoria é visível, nomeadamente através da política e objectivos da qualidade, dos resultados das auditorias, da análise de dados, das acções correctivas/preventivas e da revisão pela gestão.

A adequada implementação desta melhoria, passa pela capacidade de demonstrar que a informação disponível sobre o desempenho do sistema está compilada, é disponibilizada, analisada e utilizada para fins de melhoria ao nível dos produtos/serviços, das instalações, dos equipamentos, dos processos, dos materiais, dos métodos e dos meios, bem como, dos recursos de medição e monitorização.

Os resultados devem ser capazes de ser evidenciados pela análise dos dados associados aos diferentes indicadores de performance.

É conveniente que a organização disponha de um ou mais processos estabelecidos, que permitam identificar e gerir todas as actividades de melhoria, podendo estas resultar em alterações ao produto, aos serviços, nos processos ou até no próprio SGQ.

8.2. Monitorização e medição

8.2.1. Satisfação do cliente

Trata-se na verdade de uma ferramenta ou uma técnica de metrologia da Qualidade na área de serviços. Qualidade e Satisfação do Consumidor geram expectativas no cliente.

A organização tem que estabelecer métodos para seguir de forma contínua a percepção do cliente quanto ao seu desempenho esperado.

8.2.2. Auditoria interna

Os principais objectivos das auditorias são verificar se as actividades relativas à qualidade e os resultados que lhes estão associados, estão conforme com as disposições previstas. E principalmente, é necessário determinar a eficácia do sistema da qualidade.

A avaliação de um processo ou actividade, compreende três grandes vectores, isto é, verificar se está adequadamente documentada, se as instruções e informações transmitidas pela documentação estão a ser entendidas e postas em prática e se são eficazes, isto é, se resolvem os problemas de forma sistemática e económica.

As auditorias devem ser planeadas, de modo a abrangerem todas as actividades, serem executadas de forma sistemática, podendo ser realizadas por actividades ou áreas físicas.

Os auditores devem ter formação adequada, e serem independentes da área a auditar.

Os resultados das auditorias, devem ser levados ao conhecimento das áreas auditadas para que as acções correctivas sejam acordadas com estas.

Não é aceitável que sejam as equipas auditoras a definir ou aprovar as acções correctivas, podem sim, propor ou sugerir acções correctivas.

Na escolha de auditores internos uma empresa com mais de uma unidade, pode trocar equipas auditoras entre empresas. Uma área deve ser auditada por pessoas oriundas de outras áreas, pois a equipa auditora deve ser equilibrada, ter conhecimentos transversais e possuir as competências necessárias à realização da auditoria.

8.2.3. Monitorização e medição dos processos

Este requisito tem a ver com o controlo dos processos (monitorização e medição).

Os métodos de controlo devem demonstrar a aptidão dos processos para atingir os resultados planeados. Quando os resultados planeados não são atingidos, devem ser empreendidas correcções e acções correctivas para assegurar a conformidade do produto.

8.2.4. Monitorização e medição do produto

O aspecto essencial deste requisito tem a ver com a capacidade de demonstrar que o conjunto das actividades de monitorização e medição, complementado com o controlo do processo e auto-controlo está adequadamente planeado de modo a garantir, não só que o produto final está de acordo com o especificado, mas também que o é conseguido da forma mais económica e segura.

Para que isto seja possível, devem ser claramente identificadas as características críticas e significativas e para elas devem ser estabelecidos controlos específicos.

As actividades de monitorização e medição, bem como os respectivos registos devem ser discriminadas no plano da qualidade ou em procedimentos documentados.

8.3. Controlo do produto não conforme

Este requisito obriga à existência de um procedimento documentado e visa impedir que o produto não conforme possa ser inadvertidamente utilizado ou instalado.

Quando um produto é identificado como não conforme, deve ser devidamente identificado e controlado, para prevenir a sua utilização ou entrega involuntária. A natureza da não conformidade deve ser documentada, bem como outros aspectos relevantes para a análise porque constitui a base para a análise. É importante que esteja completa, legível e acessível a quem tenha a responsabilidade de decidir sobre o destino a dar ao produto não conforme.

A decisão pode tomar várias formas, desde que não existam contratos e/ou regulamentação em contrário:

- O produto pode ser recuperado até ficar de acordo com o especificado;
- O produto não pode ser recuperado até ficar de acordo com o especificado, mas pode ser reclassificado ou enviado para sucata;

- O produto embora não seja possível de colocar de acordo com o especificado, pode ser usado, com ou sem reparações.

Em qualquer caso, devem ser gerados registos da aceitação e da natureza das não conformidades.

Sempre que o produto sofra qualquer reparação, retoque ou reprocessamento deve voltar a ser controlado.

8.4. Análise de dados

O sistema da qualidade gera um conjunto muito importante de dados e informação, que devem ser utilizados para controlo, gestão e revisão dos procedimentos e das práticas adoptadas, ou seja para suportar a melhoria contínua.

Deve-se aproveitar o potencial de melhoria que a informação residente nos documentos do sistema permita, tais como:

- Registos das actividades de monitorização e medição que não sofrem qualquer tratamento;
- Registos de auto controlo sem qualquer tratamento;
- Reclamações de cliente reduzidas a meras análises quantitativas;
- Tratamento das não conformidades;
- Acções correctivas, por deficiente entendimento e análise;
- Acções preventivas;
- Dados do mercado inexistentes;
- A revisão do sistema;
- Os objectivos da qualidade não são suportados em dados;
- Os dados de controlo e gestão dos processos não são coerentes, nem consistentes.

8.5. Melhoria

8.5.1. Melhoria contínua

Segundo a norma NP EN ISO 9001:2008, “a organização deve melhorar continuamente a eficácia do SGQ através da utilização da política da qualidade, dos objectivos da qualidade, dos resultados das auditorias, da análise dos dados, das acções correctivas e preventivas e da revisão pela gestão”.

A melhoria contínua não é um mero slogan ou princípio de gestão. A organização tem de evidenciar o caminho a percorrer e o já percorrido, no sentido de melhorar os níveis actuais de desempenho. Não é aceitável que a organização tenha apenas objectivos que visem manter os actuais níveis de desempenho em todas as áreas.

A organização tem de evidenciar que entre o conjunto de objectivos e metas, alguns deles são de melhoria, para os períodos de tempo em que são definidos.

8.5.2. Acções correctivas

Este requisito obriga à existência de um procedimento documentado.

Os procedimentos para acções correctivas devem incluir não só o produto, mas também os processos e o sistema da qualidade. As causas das não conformidades estão com frequência nos métodos de trabalho e nos procedimentos.

No que se refere a Acções Correctivas, sabemos que nem sempre o planeado corre como previsto, o que torna necessário analisar a origem dos problemas, ou dos desvios, de modo a que se possa actuar para tentar evitar o seu reaparecimento ou recorrência (pelo menos com origem nas mesma causas).

Como exemplos de fontes de informação (atendendo ao enfoque na eliminação das causas de não conformidades, de forma a evitar repetições) podemos incluir, de entre outras:

- Análise das reclamações de clientes, quantificadas e qualificadas;
- Verificação detalhada da listagem de falhas, erros ou defeitos maiores/menores registados ao longo do processo;
- Relatórios de não-conformidades, com investigação das suas causas relativamente ao produto/serviço, aos processos e ao sistema da qualidade actual;
- Análise da necessidade ou não, de implementação de alterações aos métodos de fabrico do produto, ou da obtenção do serviço;
- Aplicação de métodos eficazes, capazes de assegurar que são desencadeadas acções correctivas e que estas são eficazes;
- Relatórios de auditorias internas;
- Análise das “saídas” da anterior revisão pela gestão;
- Resultados da análise estatística de dados;
- Resultados da análise do índice de satisfação dos clientes;
- Resultados da medição dos processos.

As acções correctivas a implementar podem não ser evidentes, pelo que o responsável pelo seu desencadeamento pode ter necessidade de solicitar a investigação das causas e o estudo das soluções a outras funções.

Em qualquer momento, o responsável pelo controlo das acções correctivas deve evidenciar o estado das mesmas (em curso, em estudo, fechada) e que as mesmas foram realizadas de acordo com os circuitos previstos nos procedimentos.

Deve ser reportado à Gestão de topo as acções que não estiverem a ter o andamento desejado, assim como o respectivo tratamento das mesmas, nomeadamente, a sua eficácia e extensão, para efeitos de revisão do sistema.

Ao avaliar a necessidade de acções que assegurem que as não-conformidades não se repetem, convém dar formação apropriada às pessoas nomeadas para os respectivos projectos de acompanhamento. As não-conformidades podem estar registadas.

8.5.3. Acções preventivas

Este requisito também obriga à existência de um procedimento documentado.

As acções preventivas devem ser tomadas, tendo em conta as consequências das não conformidades, quer elas sejam facilmente mensuráveis em termos económicos, quer o sejam noutros termos (satisfação do cliente, produtividade, ambiente de trabalho, etc.)

Contudo, em muitos casos, as consequências económicas das falhas, se quantificadas, continuam a revelar-se os argumentos de maior acolhimento, embora devamos reconhecer as dificuldades de traduzir naqueles termos problemas como, por exemplo, a perda de confiança do cliente.

No que se refere às Acções Preventivas, é de todo recomendável a utilização de ferramentas de gestão da qualidade, tais como:

- Histogramas;
- Diagramas de Pareto;
- Diagramas de Causa-efeito;
- Diagramas de Dispersão;
- AMFE- Análise Modal de Falhas e Efeitos;
- SPC – Controlo Estatístico do Processo;
- ...

(Santos et al, 2008:52)

5. VANTAGENS E CUSTOS

A Certificação da Qualidade é o processo de reconhecimento formal, levado a cabo por entidade externa, atestando que um sistema da Qualidade respeite a NP EN ISO 9001:2008. Entende-se por certificação como sendo um procedimento através do qual uma terceira parte, independente, dá garantia escrita de que um processo, um produto ou um serviço, está conforme as exigências especificadas.

Quando uma empresa implementa um Sistema de Qualidade, os **custos** de implementação podem parecer muito elevados para a mesma, no entanto, verifica-se que na maior parte dos casos, após o sistema ter sido implementado, há uma diminuição dos custos de produção, bem como um aumento da produtividade. Em muitos casos basta apenas reformular o processo e métodos de trabalho para que sejam economizados custos que pareciam fixos.

Como **benefícios** decorrentes da implementação de um SGQ e consequente certificação do referido sistema, podemos dividi-los em duas categorias:

Benefícios Internos - os benefícios que irão afectar directamente as questões internas da organização, tais como:

- Melhoria da organização interna da empresa com definição clara de responsabilidades;
- Consciencialização e envolvimento dos colaboradores para a Qualidade;
- Redução de refugo, rejeições, desperdícios e reclamações, o que permite uma melhoria de produtividade e uma redução de custos;

Benefícios Externos ou Estratégicos – os benefícios que irão melhorar a imagem e o valor da organização perante os parceiros de negócios e seus clientes, nomeadamente:

- Satisfação dos clientes através da prevenção de não conformidades;
- Maior valor atribuído ao produto/serviço;
- Melhoria da competitividade da empresa;
- Melhoria da imagem da empresa.

A avaliação contínua do SGQ por técnicos independentes, contribui para:

- Assegurar a qualidade e fomentar a melhoria contínua,
- Melhoria de imagem da empresa e da posição negocial,
- Melhoria da competitividade da empresa potenciando o acesso a mercados e a clientes mais exigentes.