

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ**

**CARLA SIMAS DE ALBUQUERQUE**

**DIFICULDADES ENCONTRADAS PELOS LABORATÓRIOS DE ENSAIOS NA  
IMPLANTAÇÃO DA NBR ISO/IEC 17025:2005**

**CURITIBA**

**2013**

CARLA SIMAS DE ALBUQUERQUE

DIFICULDADES ENCONTRADAS PELOS LABORATÓRIOS DE ENSAIOS NA  
IMPLANTAÇÃO DA NBR ISO/IEC 17025:2005

Trabalho apresentado a título de conclusão do curso de MBA em Gestão da Qualidade, Departamento de Gestão Geral e Aplicada, Universidade Federal do Paraná.

Orientadora: Prof. Msc. Elizângela Camargo

CURITIBA

2013

# DIFICULDADES ENCONTRADAS PELOS LABORATÓRIOS DE ENSAIOS NA IMPLANTAÇÃO DA NBR ISO/IEC 17025:2005

Carla Simas de Albuquerque

## RESUMO

A globalização, a exigência do mercado consumidor em busca por maior confiabilidade, embasadas em leis e normas governamentais vêm exigindo a qualidade dos produtos e serviços, levando laboratórios de ensaios a adotar um modelo de garantia da qualidade. Dentro desse contexto, os laboratórios vêm encontrando dificuldades para atender as exigências mínimas de implantação do sistema de gestão. O objetivo deste trabalho é demonstrar as dificuldades encontradas durante o processo de implantação de um Sistema de Gestão da Qualidade baseada na NBR ISO/IEC 17025:2005 e propor um conjunto de ações que permitam obter o engajamento da equipe e da alta direção durante a implantação de um sistema de gestão. Dessa maneira, os laboratórios de ensaios podem demonstrar sua competência técnica, mostrar que possuem um sistema da qualidade efetivo e que são capazes de produzir resultados tecnicamente válidos buscando acreditação pelo INMETRO segundo a norma NBR ISO/IEC 17025:2005.

**Palavras-chave:** Laboratórios de Ensaios, NBR ISO/IEC 17025:2005, Dificuldades durante implantação.

## 1. INTRODUÇÃO

Numa era onde a competitividade traz consigo a atenção aos processos empresariais, que desempenham importante papel na sobrevivência econômica das organizações, surge à necessidade de alcançar maiores níveis de qualidade para produtos e aumento de produtividade nos processos. Essa necessidade leva as organizações a procurarem desenvolver novas técnicas, que lhes proporcionem vantagem competitiva. Com isso, as organizações precisam buscar um alto comprometimento de todos seus colaboradores. A comunicação deverá ser abrangente permitindo o colaborador perceber sua responsabilidade em todo processo.

Diversas empresas apresentam uma maior intensidade de fatores impeditivos do que facilitadores à implantação de sistemas de gestão da qualidade. Portanto, essas empresas se deparam com grande desafio, exigindo que

ultrapassem uma fase preparatória, antes de enveredar na implantação propriamente dita, ou seja, faz-se necessário que a alta direção esteja comprometida, envolvida e lidere todo o processo, estimulando a participação de todos os níveis hierárquicos.

Com o objetivo de auxiliar o laboratório de ensaios na implantação da Norma NBR ISO/IEC 17025:2005, foi elaborado um questionário para avaliar a situação atual da empresa e propostas duas sugestões para que a empresa se adapte antes de iniciar a implantação de tal Norma.

## **2. NORMA NBR ISO/IEC 17025:2005**

De acordo com informações disponíveis no Centro de Educação, Consultoria e Treinamento (CECT, 2003), em 1978 alguns laboratórios na Europa, após anos de trabalho, tiveram seu desejo atendido quando editada a primeira versão do ISO/IEC Guia 25 (que daqui por diante chamar-se-á Guia 25). Essa edição apresentava requisitos puramente técnicos e específicos para laboratórios de ensaios. O Guia 25 não contemplava os laboratórios de calibração.

A própria *International Organization for Standardization* (ISO) reconheceu que os requisitos daquele guia também eram aplicáveis aos laboratórios de calibração e solicitou que os próprios laboratórios europeus de calibração se unissem para propor uma revisão no então Guia 25. Foi assim que em 1982 surgiu a segunda edição do Guia 25. A terceira e última versão, original em inglês, foi editada em 1990. Em 1996 a ISO já havia editado um draft da quarta edição do Guia 25, mas a ideia parou por aí. (CECT, 2003).

O documento passou a ter destaque internacional, principalmente porque os organismos de acreditação passaram a utilizá-lo como documento de referência essencial para avaliar a competência dos laboratórios postulantes a acreditação e também dos laboratórios que já estavam acreditados. (CECT, 2003).

Para CECT (2003), a nova versão do Guia 25 era para ser emitida em 1997, mas a ISO recebeu um número elevado de propostas de alteração do draft que dificultou em muito o trabalho de análise e edição final do documento. À medida que a ISO percebia que o documento havia revolucionado a forma de atuação dos laboratórios que implantavam o sistema de qualidade preconizada pelo Guia 25, crescia proporcionalmente a intenção de transformar o Guia em uma norma. Foi

exatamente isso que aconteceu nas vésperas do Natal de 1999 quando foi publicada a versão da ISO/IEC 17025, que cancelou e substituiu o ISO Guia 25. Finalmente, em maio deste ano foi publicada a versão de 2005.

No Brasil somente uma versão do Guia 25 foi traduzida para o Português pela Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. Essa edição correspondia à terceira versão do original em inglês e foi publicada em 1993. Em fevereiro de 2001, a ABNT emitiu a NBR ISO/IEC 17025, que cancelou e substituiu a então ABNT ISO/IEC Guia 25. (CECT, 2003).

Em 2005 foi realizada a última revisão da Norma ISO/IEC 17025:2005 que está vigente até o momento.

Segundo Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA, 2001), os principais objetivos desta norma são:

- estabelecer um padrão internacional e único para atestar a competência dos laboratórios para realizarem ensaios e/ou calibrações, incluindo amostragem. Tal padrão facilita o estabelecimento de acordos de reconhecimento mútuo entre os organismos de credenciamento nacionais;
- facilitar a interpretação e a aplicação dos requisitos, evitando ao máximo opiniões divergentes e conflitantes. Ao incluir muitas notas que apresentam esclarecimentos sobre o texto, exemplos e orientações, a 17025 reduz a necessidade de documentos explicativos adicionais;
- extensão do escopo em relação à ISO Guia 25, abrangendo também amostragem e desenvolvimento de novos métodos;
- estabelecer uma relação mais estreita, clara e sem ambiguidade com a ISO 9001 e 9002 (a 17025 é de 1999, portanto antes da publicação da 9001:2000).

Para ANVISA (2001), no mundo globalizado a padronização é de fundamental importância para viabilizar e incrementar as trocas comerciais nos âmbitos nacional, regional e internacional. As organizações que desenvolvem suas atividades e operam os seus processos produtivos de acordo com normas e procedimentos harmonizados e aceitos como padrões, estarão em condições mais favoráveis para superar possíveis barreiras não tarifárias e atender a requisitos técnicos especificados. Nesse contexto, a aplicação da ISO/IEC 17025:2005 é de

grande relevância econômica, pois confere um valor diferenciado aos certificados de calibração e aos relatórios de ensaio emitidos por laboratórios cuja competência técnica é reconhecida por um organismo de credenciamento. Esse reconhecimento poderá se reverter em vantagens econômicas para os laboratórios, tais como:

- diferencial competitivo, fator de divulgação e marketing, o que poderá resultar em maior participação no mercado e, conseqüentemente, em maior lucratividade;
- fidelização dos clientes atuais e conquista de novos clientes, uma vez que o credenciamento confirma e reconhece a competência técnica do laboratório para produzir dados e resultados tecnicamente válidos, o que aumenta a sua credibilidade perante o mercado;
- laboratórios que fazem parte de organizações maiores e que operam em conformidade com os requisitos da ISO/IEC 17025:2005 poderão comprovar que os produtos da organização foram ensaiados e são tecnicamente capazes de atenderem às especificações de desempenho, segurança e confiabilidade;
- o crescimento das atividades de certificação de produtos representa um novo mercado a ser explorado pelos laboratórios de ensaio e/ou calibração;
- os resultados de ensaio e calibração poderão ser aceitos em outros países, desde que o laboratório utilize os critérios da ISO/IEC 17025:2005 e seja credenciado por um organismo que estabeleça acordos de reconhecimento mútuo com organismos equivalentes de outros países. Este é o caso do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO), que recentemente estabeleceu um acordo de reconhecimento mútuo com a *European Co-operation for Accreditation* (EA);
- atender a exigências legais de autoridades regulamentadoras, como por exemplo, da ANVISA;
- o uso da ISO/IEC 17025:2005 facilitará a cooperação entre laboratórios e outros organismos, auxiliando na troca de informações e experiências, bem como na harmonização de normas e procedimentos, o que poderá significar redução de custos.

Em suma, a adequação das atividades gerenciais e técnicas do laboratório de acordo com os critérios da ISO/IEC 17025:2005 deve ser vista não como um custo, mas como um investimento de médio e longo prazo e cujo retorno comercial e financeiro certamente será garantido pela comprovação da competência técnica do laboratório perante o mercado. (ANVISA, 2001).

### **3. ETAPAS PARA IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE QUALIDADE**

Com base em Oliveira (2004, p.15), a produção de produtos e serviços com qualidade não é uma fácil tarefa de ser conseguida. Faz-se necessário o desenvolvimento e implantação de sistemas de gestão da qualidade nas organizações, para que se garanta o comprometimento de todos com o objetivo de conquistar a excelência nos processos e produtos da empresa, possibilitando seu aproveitamento contínuo.

Para Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA, 2011), ao iniciar o processo de implantação de um Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) é importante apresentar a todos os colaboradores uma visão geral sobre Sistemas de Qualidade, e a alta direção deve fornecer evidências de seu comprometimento com a implantação do SGQ bem como com sua melhoria contínua através de comunicação formal a toda a empresa.

Segundo Cunha, Moreira, Tavares e Azeredo (2011), sendo um processo de aprendizagem, a implantação não deve ter regras muito rígidas, mas adaptar-se às necessidades, usos e costumes da organização. É mais crítica no primeiro ano, pois a filosofia e cultura da qualidade ainda não são inerentes à organização. Um conceito importante em gestão da qualidade enfatiza que dar a cada técnico envolvido uma tarefa bem definida é a chave da motivação e o primeiro passo no envolvimento de todos na implantação do sistema da qualidade.

Na fase de implantação, devem-se definir responsabilidades através da escolha de um representante da alta direção. Fernandes, Busanello, Beilke e Polacinski (2011) comentam sobre o comprometimento da direção:

Líderes estabelecem propósitos e o rumo da organização, criam e mantêm um ambiente interno onde as pessoas se envolvam completamente para atingir os objetivos e metas desejados onde visa a criação de um ambiente propício para a implantação do SGQ, os mesmos serão

responsáveis pelo planejamento, execução e monitoramento dos processos realizados pela organização.

Para EMBRAPA (2011), em relação à busca de sensibilização e comprometimento de todos os empregados da empresa, é necessário estabelecer programas contínuos de treinamento e capacitação em vários níveis de acordo com necessidades previamente detectadas.

Dessa forma, deve-se direcionar esforços, no sentido de adequar seus recursos humanos às necessidades da empresa, identificando em todas as funções/cargos, qual o nível de formação escolar, qualificação, treinamento e experiências necessárias, tendo indicadores para monitorar esta adequação. (FIESP, 2002). É importante assegurar que o pessoal está consciente quanto à importância de suas atividades e de como elas contribuem para atingir os objetivos da qualidade.

A organização deve determinar, prover e manter a infraestrutura necessária para alcançar a conformidade com a qualidade de seus produtos e serviços. É importante também, determinar e gerenciar as condições gerais do ambiente de trabalho sempre em relação à manutenção da conformidade dos requisitos dos produtos. (EMBRAPA, 2011)

Em relação à comunicação interna, deve-se assegurar que sejam estabelecidos mecanismos apropriados para que ocorra de forma clara e contínua o repasse de informações relativas ao funcionamento e à eficácia do Sistema de Gestão da Qualidade. Ramos (1997) afirma que a comunicação que se estabelece na estrutura organizacional visa à criação de valor em todas as relações horizontais e verticais, nas quais o envolvimento de todos os colaboradores da organização é essencial para a prática da qualidade, que necessita de uma comunicação interna fluída e correta.

A documentação do Sistema de Gestão da Qualidade da empresa inclui a política e os objetivos da qualidade documentados, o manual da qualidade, os procedimentos documentados requeridos pela norma ISO e os registros. O objetivo básico da documentação é dar à empresa e aos clientes uma garantia de que o trabalho estará sempre sob controle. O Manual de Qualidade deve conter todas as atividades que compõem o Sistema de Gestão da Qualidade, assim como os processos da empresa e a interação entre eles. (LACERDA, 2013)

De acordo com LACERDA (2013), o controle de documentos é um dos requisitos que precisam ser documentados. O controle assegura que:

- os documentos sejam aprovados antes de sua emissão;
- os documentos sejam analisados criticamente e atualizados, quando necessário, e reprovados;
- as pessoas tenham acesso às versões corretas e atualizadas;
- os documentos estejam disponíveis nos locais corretos;
- documentos obsoletos sejam removidos dos locais de uso e, quando retidos, sejam adequadamente identificados;
- as alterações de documentos sejam analisadas criticamente e aprovadas antes de implementadas;
- documentos de origem externa sejam identificados e tenham distribuição controlada.

A empresa precisa registrar que os controles requeridos foram aplicados e os requisitos do cliente foram atendidos. Os registros são identificados em função de necessidades legais, e necessidades internas da empresa de informações para avaliar as tendências de seus processos. (LACERDA, 2013).

Para EMBRAPA (2011), a aquisição de materiais e serviços para a realização do produto também é um processo que deve estar em conformidade com o sistema da qualidade a fim de eliminar ou minimizar eventuais impactos sobre a qualidade final do produto.

Finalmente, em relação ao produto, a organização deve determinar as medições e monitoramentos a serem realizados, bem como seus dispositivos, para evidenciar a conformidade do produto com os requisitos determinados pelo cliente e pela organização. (EMBRAPA, 2011).

#### **4. VANTAGENS/BENEFÍCIOS COM A IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE QUALIDADE**

Entre as vantagens em se implantar um sistema de qualidade, pode-se destacar que a conquista de mercado é uma das principais, pois está cada vez mais exigente.

Cassano (2005) destaca algumas outras vantagens obtidas com a implantação de um Sistema de Gestão da Qualidade em Laboratórios de Ensaio Ambientais.

Para os organismos de avaliação da conformidade acreditados:

- disponibiliza valioso recurso através de um grupo de avaliadores da conformidade, independentes e tecnicamente competentes;
- fornece um processo de avaliação único, transparente e reproduzível com o qual se evita a utilização de recursos próprios, se elimina o custo da reavaliação e se reforça a coerência;
- reforça a confiança do público nos serviços prestados;
- fomenta os esquemas confiáveis de auto regulação do próprio mercado, incrementando a competência e a inovação.

Para as organizações certificadas:

- possibilita a tomada de decisões acertadas, diminuindo o risco da tomada de decisões com base em avaliações incorretas, ou o que é pior, ter seu produto rejeitado pelo comprador que não aceita certificações não acreditadas;
- garante a aceitação internacional dos produtos sem a necessidade de repetições das avaliações realizadas.

Para os consumidores finais:

- inspira confiança no provedor ao garantir que o produto foi avaliado por um organismo independente e competente;
- aumenta a liberdade de escolha e fomenta um mercado livre, porém confiável.

## **5. CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE ESTUDO**

### **5.1 EMPRESA**

Fundada em março de 2008, a empresa em estudo nasceu com a proposta de oferecer serviços de inspeção de soldagem. Com uma equipe de profissionais com capacidade técnica elevada e de grande perícia, a empresa logo passou a ampliar as áreas de atuação para serviços de gestão ambiental, de geologia e realização de ensaios laboratoriais ambientais.

Hoje executa inspeções e oferece suporte completo em torno de avaliações e licenciamentos ambientais, atuando principalmente junto a postos de gasolina, construtoras e indústrias.

### **5.2 FILOSOFIA**

A empresa possui uma postura muito consciente em relação a seu papel no meio ambiente. Por isso tem uma filosofia de trabalho norteada por importantes pilares que coloca em prática a cada trabalho realizado e permite que seus clientes integrem essa mesma postura ambientalmente responsável.

Operando em todo o território nacional, tem uma política de qualidade baseada em seus principais valores:

- satisfação dos clientes, conduzindo o trabalho com qualidade e seriedade;
- atendimento aos requisitos legais;
- compromisso com a entrega do serviço dentro do prazo;
- foco no desenvolvimento e novas tecnologias.

### **5.3 CERTIFICAÇÕES**

A empresa possui duas importantes certificações, que garantem a consistência dos seus processos de trabalho:

- ISO 9001: A ISO 9001 é uma norma internacional, no Brasil é regulamentada pela ABNT, que fornece requisitos para um Sistema

de Gestão de Qualidade (SGQ), com foco em cliente, liderança, pessoas e melhoria contínua.

- INMETRO PORTARIA 259/06: Certificação que rege o teste de estanqueidade em instalações subterrâneas.

A área de laboratório está em processo de implantação da NBR ISO/IEC 17025:2005 para atender as legislações vigentes para ensaios ambientais.

#### 5.4 ORGANIZAÇÃO

As atividades são coordenadas por um Sócio-Diretor, que conta com o apoio de coordenadores para cada área de atuação.

Os coordenadores de cada setor respondem diretamente ao Sócio-Diretor. As equipes de trabalho interagem de forma que as informações sejam disseminadas igualmente para todos, assim utilizam e-mails e reuniões em grupos.

As atividades são padronizadas e descritas em um Manual da Qualidade.

##### 5.4.1 Organograma da empresa

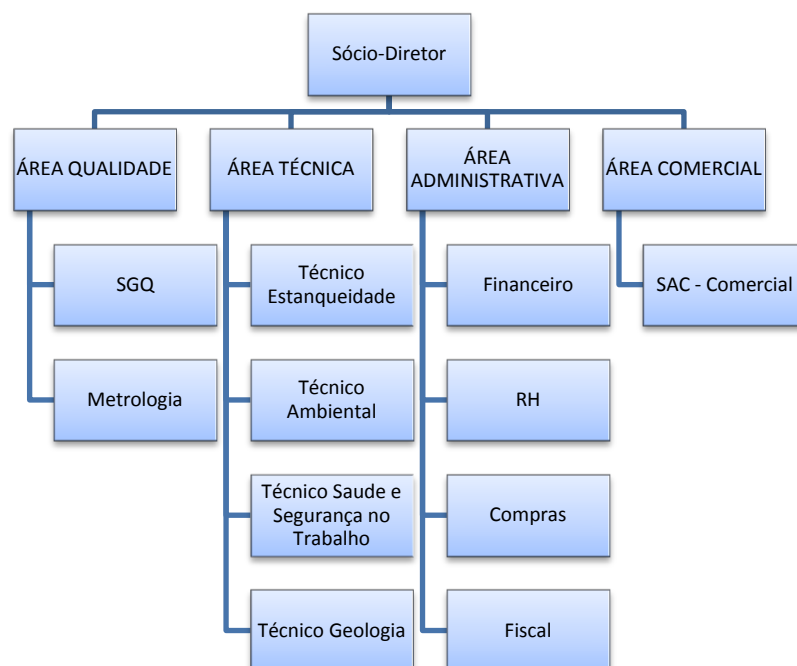


Figura 1 – Organograma da Empresa

Fonte: Própria autora

## 6. DIAGNÓSTICO DA EMPRESA

O diagnóstico empresarial consiste em investigar as ações, funções e operações da organização de modo a relatar os processos, para obter a capacidade de avaliar e sujeitar a empresa a possíveis alterações em seus métodos presentes. A partir do diagnóstico os processos são analisados de acordo com as necessidades, sendo o fator primordial para a tomada de decisão. (AZEVEDO, 2007).

Visando entender as dificuldades encontradas no processo de implantação de um sistema de qualidade com as premissas na Norma NBR ISO/IEC 17025:2005, foi necessário elaborar uma pesquisa exploratória com o uso de questionário baseado nas pesquisas bibliográficas com 15 perguntas elaboradas com respostas a seguir:

- Pergunta 1: A direção tem claramente definidas as contribuições de um sistema de gestão da qualidade?

Resposta: Sim. A empresa têm definidas as responsabilidades da alta direção.

- Pergunta 2: Antes de iniciar a implantação do sistema de gestão, foi realizada uma apresentação para que os colaboradores tivessem uma visão clara do que é um SGQ? A alta direção forneceu evidências de seu comprometimento com o sistema de gestão da qualidade? Se sim, quais?

Resposta: A apresentação do sistema de gestão foi apresentada aos colaboradores após iniciada a implantação, quando gerou conflitos e dúvidas por parte dos próprios colaboradores.

A alta direção não evidenciou seu comprometimento em nenhum momento.

- Pergunta 3: Foram atribuídas responsabilidades e autoridades às pessoas diretamente envolvidas com a implantação do sistema de gestão da qualidade?

Resposta: O responsável pela implantação delegou algumas atividades aos colaboradores, porém não apresentou a importância de tais atividades para o processo de implantação.

- Pergunta 4: O representante da direção (RD) escolhido possuía responsabilidade e autoridade para exercer seu papel?

Resposta: O RD possuía responsabilidade, porém não tinha autoridade, ficando sempre na dependência da aprovação da direção para poder continuar as etapas do projeto.

- Pergunta 5: Existe um programa de treinamento que considere a capacitação dos colaboradores em todos os níveis e de acordo com as necessidades previamente detectadas?

Resposta: Após iniciada a implantação, devido às dificuldades de se obter resultados, evidenciou-se a necessidade de estruturar um programa de treinamento aos colaboradores.

- Pergunta 6: Existem metas referentes à formação, treinamento e habilidades dos colaboradores? A empresa possui políticas e procedimentos para identificar as necessidades de treinamento?

Resposta: Não há metas para treinamento e capacitação. A empresa oferece treinamento à medida que o colaborador sente a necessidade para tal. Existem políticas e procedimentos estabelecidos, porém não é colocado em prática.

- Pergunta 7: Os colaboradores estão conscientes quanto à importância das suas atividades e como elas contribuem para atingir os objetivos da qualidade?

Resposta: Não houve uma explicação sobre a importância de cada um no processo. À medida que é atribuída as responsabilidades, o colaborador deve cumprir sua atividade sem saber efetivamente qual a importância da sua contribuição.

- Pergunta 8: A empresa assegura que as instalações não afetem adversamente a qualidade dos serviços?

Resposta: Não. As instalações físicas são insuficientes para atender os requisitos da norma de gestão. Existe um plano para reformas de ampliação e adequação, porém ainda não saiu do papel.

- Pergunta 9: A alta direção assegura que os processos adequados de comunicação sejam estabelecidos e que haja comunicação a respeito da eficácia do sistema de gestão?

Resposta: Não existe definido claramente um procedimento de comunicação. Costuma-se utilizar e-mails para repasse de informações, porém a eficácia da comunicação não é evidenciada.

- Pergunta 10: A empresa possui documentadas as políticas, sistemas, programas, procedimentos e instruções para assegurar a qualidade dos serviços?

Resposta: Sim. Os procedimentos são bem claros e são seguidos, evitando ao máximo afetar a qualidade dos serviços.

- Pergunta 11: A documentação do sistema é comunicada, compreendida, está disponível e é implementada pelo pessoal apropriado?

Resposta: A documentação está disponível para todos os colaboradores a qualquer momento, porém as suas alterações/atualizações raramente são comunicadas aos colaboradores.

- Pergunta 12: Existe um Manual da Qualidade com políticas e procedimentos e a descrição da estrutura da documentação utilizada no sistema de gestão? Existe um controle de todos os documentos e registros utilizados no sistema de gestão?

Resposta: Sim, existe o Manual da Qualidade com a descrição de toda documentação, bem como controle dos registros e documentos.

- Pergunta 13: Existe um plano de providências necessárias para o reparo de erros técnicos ou no atendimento ao cliente (reclamação, por exemplo)?

Resposta: Existe o plano de reparos, porém as reclamações se feitas por telefone não são registradas, por não ter um colaborador definido para realizar tal atividade. Algumas reclamações não são reparadas, o que ocasiona muitas vezes na perda do cliente.

- Pergunta 14: A empresa busca constantemente a melhoria da forma de executar as atividades relacionadas à produção, comercialização e/ou prestação de serviços?

Resposta: Existem planos de melhoria, porém não é colocado em prática.

- Pergunta 15: A direção tem planejamento de investimento? Os processos administrativos e financeiros estão claramente definidos?

Resposta: A empresa faz anualmente um plano de investimentos, mas muitas vezes o plano não é seguido, por surgirem durante o ano outras prioridades.

## **7. PROPOSTAS**

Visando auxiliar o laboratório em estudo, a autora propõe ações que poderiam ser implantadas pelo laboratório com a finalidade de agilizar o processo de implementação de um sistema de qualidade com base nos requisitos da Norma NBR ISO/IEC 17025:2005.

Estas ações, de acordo com a experiência da autora como colaboradora no processo de implantação do sistema de qualidade no laboratório e conforme a troca de informações com outros laboratórios acreditados, seriam de auxílio para o laboratório em questão superar as dificuldades que enfrentam durante este processo. Porém, como nunca houve pesquisa anterior para comprovar a eficácia, a autora não pode garantir que implantando as ações propostas, ocorra um resultado positivo. A eficácia das ações poderá ser comprovada posteriormente, depois de realizada uma nova pesquisa.

### **7.1 ENDOMARKETING OU MARKETING INTERNO**

Para Hernandes (2012), endomarketing é a aplicação dos conceitos de marketing para o público interno da empresa, sejam seus funcionários, ou gestores. Endomarketing é fazer com que aqueles que afetam diariamente o funcionamento do seu negócio compre a sua ideia, produto ou serviço antes mesmo do consumidor final. É fazer com que cada indivíduo envolvido no processo agregue valor ao negócio realizando um trabalho cuidadoso e com plena consciência de sua importância para a empresa e seus clientes.

O endomarketing tem como objetivo trazer motivação, qualidade de vida, informação e valorização de seus colaboradores, visando uma mudança construtiva. E para isso é necessário que haja ferramentas do marketing que solucionarão problemas de comunicação e informação. Podem-se criar projetos e ações que venham consolidar um comprometimento entre seus colaboradores e a organização. A função do endomarketing é muito ampla devido à implantação de treinamentos nos setores, criando assim uma imagem positiva da empresa, atraindo então melhorias do clima organizacional entre patrão, funcionários, fornecedores e clientes. É importante ressaltar os valores e objetivos que a empresa tem com seus colaboradores, levando então assumir um compromisso para que venham alcançar as metas, mostrando assim uma confiança e valorização de seus colaboradores. (MENDES, 2013)

Ribeiro (2012) afirma que apesar do investimento financeiro não ser alto, o fator comprometimento tem que ser. A disposição e boa vontade serão decisivas no sucesso do programa. Para ter sucesso no endomarketing são requisitos básicos: Habilidade, experiência, conhecimento e força de vontade, das duas partes.

Se aplicado de forma correta, Ribeiro (2012) ainda cita três benefícios que a empresa pode obter com o endomarketing:

- Funcionários motivados. O trabalhador se sente valorizado, apreciado e agradecido a ponto de dar mais de si, pensando na empresa que tão bem cuida dos seus interesses no ambiente de trabalho. Não se sente um mero objeto para obtenção de lucro da corporação.
- Clientes mais satisfeitos. Com funcionários satisfeitos e valorizados pode-se notar que o índice de satisfação dos seus clientes aumentará significativamente. Isso porque trabalhadores satisfeitos atendem de forma melhor que os insatisfeitos, se dedicam mais, são mais solícitos e muito mais agradáveis com a clientela que chega até sua empresa.
- Diminuição de gastos. Colaboradores motivados e satisfeitos estarão abertos e dispostos a aderir estratégias que refletem em economia para sua empresa, como por exemplo, economia com energia, material expediente, entre outros. O aumento do engajamento será significativo.

## 7.2 SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE TOTAL OU TOTAL QUALITY MANAGER (TQM)

A Gestão da Qualidade Total é uma opção para a reorientação gerencial das organizações. Tem como pontos básicos: foco no cliente; trabalho em equipe permeando toda a organização; decisões baseadas em fatos e dados; e a busca constante da solução de problemas e da diminuição de erros. (PEREIRA, 2008)

Um dos aspectos que caracteriza a proposta da Qualidade Total é a totalidade na sua abrangência, pois afetam a cultura da organização, atingem todos os níveis hierárquicos e também todos os processos de decisão e ação.

Para Pereira (2008), a Qualidade Total precisa ser entendida como uma nova maneira de pensar, antes de agir e produzir. Implica uma mudança de postura gerencial e uma forma moderna de entender o sucesso de uma organização. É uma nova filosofia gerencial que exige mudanças de atitudes e de comportamento. Essas mudanças visam ao comprometimento com o desempenho, à procura do autocontrole e ao aprimoramento dos processos. Implica também uma mudança da cultura da organização.

Segundo Gaither e Frazier (2005) o TQM está fundamentado em elementos principais para seu pleno funcionamento. Abaixo se encontram esses elementos bem como sua descrição:

- compromisso e envolvimento da alta administração: A alta administração se envolve e continua envolvida em todo decorrer do TQM, desde sua implantação, passando pela fase de planejamento e finalmente na manutenção do programa. Essa atitude da alta gerência é importante, pois senão os planejamentos ficarão desacreditados por parte das demais áreas da empresa;
- envolvimento do cliente: Prover a satisfação do cliente implica atender às suas necessidades, prevê-las e excedê-las, por isso pode-se afirmar que os desejos dos clientes impulsionam o sistema TQM. As características que eles valorizam são colocadas nos produtos desde o projeto até o serviço de pós-venda, além de serem sempre adaptadas ou renovadas de acordo com as necessidades dos mesmos;

- projeto voltado para a qualidade: O que os clientes desejam define os atributos básicos do projeto do produto. A excelência no desempenho, nas características, na confiabilidade, utilidade, durabilidade, aparência e assistência técnica são extremamente afetadas pelo projeto;
- projeto de processo de produção voltado para a qualidade: O maquinário de produção e os funcionários formam um sistema de produção que deve ser criado para produzir produtos com as dimensões da qualidade que os clientes querem. Para isso deve-se trabalhar a ideia de que qualquer atividade pode ser aperfeiçoada se o aperfeiçoamento é planejado, se a prática corrente é entendida, se as soluções são planejadas e implementadas;
- controle de processos produtivos voltado para a qualidade: À medida que os produtos e serviços vão sendo produzidos, o desempenho da produção em termos de qualidade é controlado e administrado de forma a garantir que só serão produzidos produtos e serviços de qualidade superior;
- *empowerment* dos funcionários: Fazer a TQM funcionar, no final, está nas mãos dos funcionários. Eles têm de ser treinados, organizados, motivados e tem de ter poder para produzir produtos e prestar serviços de qualidade perfeita;
- melhoria contínua: A melhoria contínua está vinculada à evolução da qualidade, como percebida pelo cliente, ela é o elemento que está relacionado com a evolução e inovação dentro das atividades desenvolvidas pela empresa nas mais diversas áreas (Engenharia de Processos, Recursos Humanos, Financeiro...).

## **8. CONCLUSÃO**

Este trabalho objetivou elaborar projeto de implantação de um Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) baseado na NBR ISO/IEC 17025:2005 em um laboratório de ensaios e detectar as barreiras encontradas durante o início do processo de implantação do sistema de qualidade na empresa.

Foram mapeadas as principais características da empresa, assim como suas principais deficiências a partir de pesquisa exploratória e da análise da situação atual.

Dentre as dificuldades encontradas durante a implantação do Sistema de Gestão da Qualidade pelo laboratório de ensaios ambientais, destacam-se:

- resistência dos funcionários frente à implantação do Sistema de Qualidade;
- desconhecimento dos funcionários sobre o tema. Faltam investimentos em treinamentos e cursos de capacitação;
- falta de investimento orçamentário para que ocorra o processo de implantação do sistema de gestão;
- escassez de tempo por parte dos funcionários envolvidos;
- inadequação predial. Falta de estrutura física;
- falha na sistemática de Análise Crítica pela Direção;
- falta de treinamento e capacitação do responsável pela qualidade;
- falta de um eficaz processo de melhorias;
- sistema burocrático com falhas de Gestão;

A principal causa de insucesso na implantação da Norma NBR ISO/IEC 17025: 2005 na empresa foi devido ao não comprometimento da alta direção, que não cumpre com a sua função de manter os objetivos da qualidade, garantir a disponibilidade dos recursos necessários, decidir sobre as ações a serem adotadas.

Fica claro, portanto, que boa parte dos entraves aos programas de gestão de qualidade referem-se a aspectos humanos, o que significa que o profissional de recursos humanos tem muito a oferecer nesse campo.

A figura abaixo demonstra o resultado da falta de engajamento da alta direção na implantação de sistemas de qualidade.

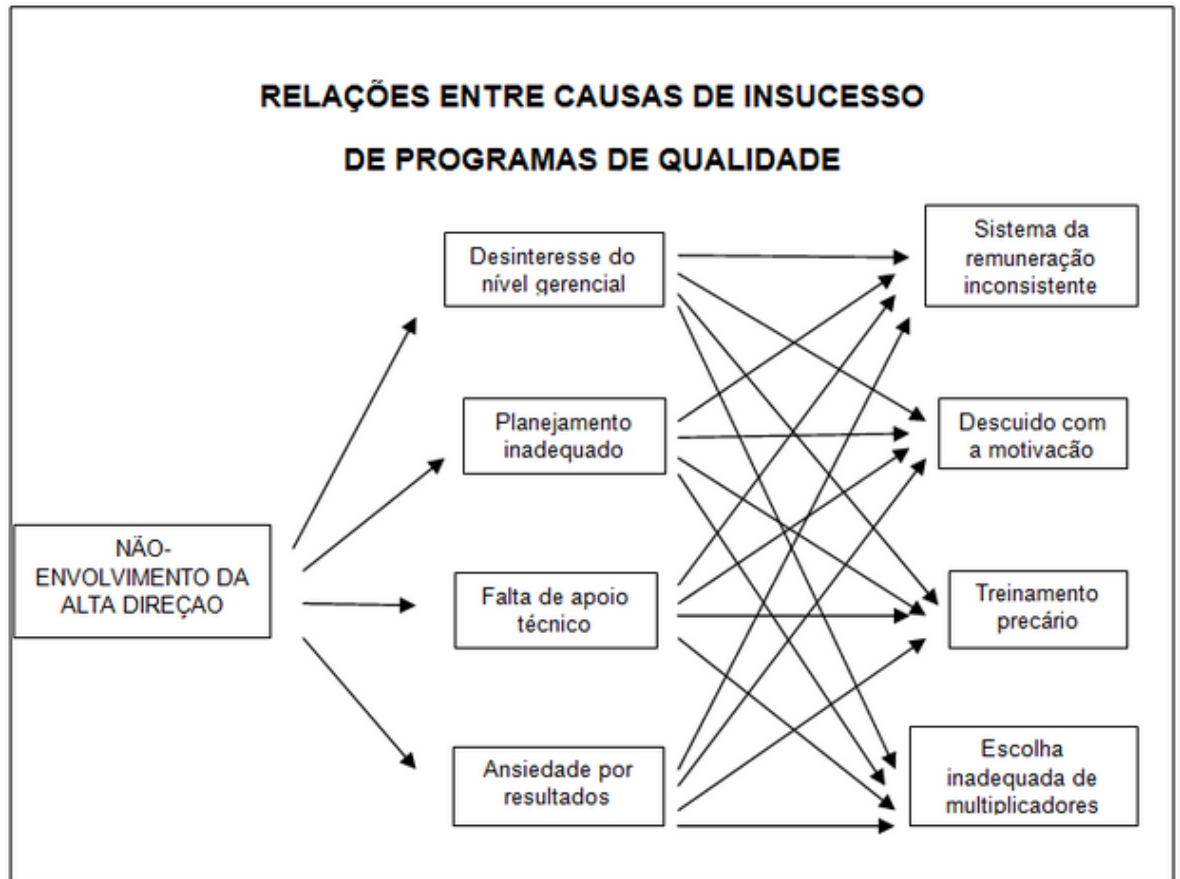


Figura 2 – Relações entre causas de insucesso de programas de qualidade

Fonte: GRANT, R.M.; SHANI, R.; KRISHNAN, R. TOM's Challenge to Management – theory and practice. Stoen Management Review, Winter 1994.

Ressalta-se que para o devido sucesso é necessário o correto empenho e comprometimento dos seus gestores (alta direção) e seus colaboradores, e que o modelo adotado seja de fato usado como ferramenta de gestão e não apenas uma mera demonstração.

Através de liderança e ações, a alta direção pode criar um ambiente onde as pessoas estão totalmente envolvidas e no qual o sistema de gestão da qualidade pode operar eficazmente.

Dentro deste contexto, foram elencados os primeiros passos para que sejam implantadas as propostas:

- Definição dos responsáveis pela implantação do Sistema de Qualidade Total na empresa;
- Revisão, elaboração e implantação de procedimentos documentados aplicáveis a todas as áreas da empresa;
- Revisão e efetiva implantação do Manual da Qualidade;

- Revisão e aperfeiçoamento dos Objetivos da Qualidade e os respectivos indicadores para mensurá-los;
- Revisão e aperfeiçoamento das Metas e Missão da Organização;
- Definição de um Manual de Competências e um Plano de Treinamentos;
- Introdução da metodologia Kaizen, mudança de cultura;
- Revisão, padronização e implantação de metodologia para Comunicação e Pesquisa da Satisfação dos Clientes;
- Definição do coordenador e grupo gestor de melhorias capacitados;
- Treinamento de recursos humanos para obtenção de uma visão sistêmica da organização;
- Treinamento com os colaboradores para ter mais agilidade durante o processo de execução dos serviços;
- Confecção do *check list* de auditorias;
- Auditorias das áreas (Avaliação com *check list*).

## 9. REFERÊNCIAS

Agência Nacional de Vigilância Sanitária. (2001). **ISO/IEC 17025: A Nova Norma para Laboratórios de Ensaio e Calibração**. Disponível em: <<http://www.anvisa.gov.br/divulga/artigos/metrologia.htm>>. Acesso em 09 set. 2013.

AZEVEDO, Kamylla Martha. (2007). **Diagnóstico Organizacional da Empresa Comércio de Tecidos Pereira Ltda**. Disponível em: <<http://siaibib01.univali.br/pdf/Kamylla%20Martha%20Azevedo.pdf>>. Acesso em 23 set. 2013.

CASSANO, D. **Revista Metrologia e Instrumentação**, Ano 3, número 25, pp. 18-22, 2003.

Centro de Educação, Consultoria e Treinamento. (2003). **A História da Evolução da ISO/IEC 17025**. Disponível em: <[http://www.cect.com.br/historia\\_evolucao\\_17025.pdf](http://www.cect.com.br/historia_evolucao_17025.pdf)>. Acesso em 16 set. 2013.

CUNHA, A.P.; MOREIRA, V. C. C.; TAVARES, R. M. e AZEREDO, R. N. de. (2011). **Diagnóstico de implantação da NBR ISO 17025:2005 na Divisão de Instrumentos de Medição no âmbito da Saúde e do Meio Ambiente (DISMA) do INMETRO para fins de acreditação pela CGCRE.** Disponível em: <[http://repositorios.inmetro.gov.br/bitstream/10926/1567/1/2011\\_Cunha.pdf](http://repositorios.inmetro.gov.br/bitstream/10926/1567/1/2011_Cunha.pdf)>. Acesso em 18 set. 2013.

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. (2011). **Roteiro para Implantação de um Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) baseado na ISO 9001 – Experiência da Embrapa Meio Ambiente.** Disponível em: <[http://www.cnpma.embrapa.br/boaspraticas/workshop/anais/kit\\_disseminacao/RoteiroISO9001\\_22\\_240311.pdf](http://www.cnpma.embrapa.br/boaspraticas/workshop/anais/kit_disseminacao/RoteiroISO9001_22_240311.pdf)>. Acesso em 09 set. 2013.

FERNANDES, J. L. S.; BUSANELLO, F.; BEILKE, M. L.; POLACINSKI, E. (2011). **Etapas Necessárias para Implantação de um Sistema de Gestão Integrado.** Disponível em: <[http://www.fahor.com.br/publicacoes/sief/2011\\_Etapas\\_Necessarias\\_Implantacao\\_Sistema\\_Gestao\\_Integrado.pdf](http://www.fahor.com.br/publicacoes/sief/2011_Etapas_Necessarias_Implantacao_Sistema_Gestao_Integrado.pdf)>. Acesso em 23 set. 2013.

Federação das Indústrias do Estado de São Paulo. (2002). **Qualidade – Interpretação dos Requisitos.** Disponível em: <<http://apps.fiesp.com.br/qualidade/requisito.htm>>. Acesso em: 23 set. 2013.

GAITHER, Norman e FRAZIER, Greg. **Administração da Produção e Operações.** 8 ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.

GRANT, R.M.; SHANI, R.; KRISHNAN, R. **TOM's Challenge to Management – theory and practice.** Stoen Management Review, Winter, 1994.

HERNANDES, Lucas. (2012). **O que é Endomarketing? – O sucesso vem de dentro para fora.** Disponível em:

<<http://www.contasemrevista.com.br/20121120600/o-que-e-endomarketing-o-sucesso-vem-de-dentro-para-fora.html>>. Acesso em 18 set. 2013.

LACERDA, Flávia Alves de Brito. (2013). **Documentação correta ajuda a aplicar qualidade nas empresas.** Disponível em: <[http://www.sebrae.com.br/momento/quero-melhorar-minha-empresa/entenda-os-caminhos/qualidade/bia-120-000-908-documentacao-correta-ajuda-a-aplicar-qual/BIA\\_120000908](http://www.sebrae.com.br/momento/quero-melhorar-minha-empresa/entenda-os-caminhos/qualidade/bia-120-000-908-documentacao-correta-ajuda-a-aplicar-qual/BIA_120000908)> Acesso em: 23 set. 2013.

MENDES, Luciene. (2013). **Em que o Endomarketing influencia dentro das organizações?** Disponível em: <<http://www.administradores.com.br/artigos/marketing/em-que-o-endomarketing-influencia-dentro-das-organizacoes/69997/>>. Acesso em 18 set. 2013.

OLIVEIRA, O. J. (Org.). **Gestão da Qualidade: Tópicos Avançados.** São Paulo: Pioneira Thomson, 2004.

PEREIRA, Bruno Borges. (2008). **Gestão pela Qualidade Total.** Disponível em: <<http://www.ebah.com.br/content/ABAAAAGjwAE/gestao-pela-qualidade-total>>. Acesso em 19 set. 2013.

RAMOS, Helena Maria Ferreira Pinto. (1997). **A Comunicação Interna. Estudo de Caso no C.E.T.** Disponível em: <<http://www.prof2000.pt/users/secjeste/heletes/Pg002400.htm>>. Acesso em 23 set. 2013.

RIBEIRO, Vitor. (2012). **Algumas vantagens do Endomarketing para sua empresa.** Disponível em: <<http://verticis.com.br/blog/marketing/algumas-vantagens-do-endomarketing-para-a-sua-empresa/>>. Acesso em: 18 set. 2013.