

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENGENHARIA DE SÃO CARLOS
DEPARTAMENTO DE HIDRÁULICA E SANEAMENTO

LEONARDO DUARTE CYRNE JÚNIOR

**AS PRINCIPAIS DIRETRIZES DA ABNT NBR ISO 9001:2008 – SISTEMAS DE
GESTÃO DA QUALIDADE: AVALIAÇÃO DA APLICABILIDADE EM
INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR**

SÃO CARLOS, SP

2015

LEONARDO DUARTE CYRNE JÚNIOR

**As principais diretrizes da ABNT NBR ISO 9001:2008 – Sistemas de Gestão da
Qualidade: Avaliação da aplicabilidade em Instituições de Ensino Superior**

Trabalho de Graduação apresentado à Escola de
Engenharia de São Carlos (EESC) da Universidade
de São Paulo (USP) como parte dos requisitos para
obtenção do título de Graduado em Engenharia
Ambiental

Área de estudo: Engenharia Ambiental

Orientador: Dr. Nivaldo Aparecido Corrêa

São Carlos, SP

2015

AUTORIZO A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE TRABALHO,
POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS
DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

C997a Cyrne Junior, Leonardo Duarte
As Principais Diretrizes da ABNT NBR ISO 9001:2008
- Sistemas de Gestão da Qualidade: Avaliação da
aplicabilidade em Instituições de Ensino Superior /
Leonardo Duarte Cyrne Junior; orientador Nivaldo
Aparecido Correa. São Carlos, 2015.

Monografia (Graduação em Engenharia Ambiental) --
Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de
São Paulo, 2015.

1. ISO 9001. 2. Sistemas de Gestão da Qualidade. 3.
Instituições de Ensino Superior. I. Título.

FOLHA DE JULGAMENTO

Candidato(a): **Leonardo Duarte Cyrne Junior**

Data da Defesa: 28/08/2015

Comissão Julgadora:

Resultado:

Nivaldo Aparecido Correa (Orientador(a))

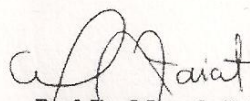
Aprovado

Victor Eduardo Lima Ranieri

APROVADO

Elaine Schornobay Lui

APROVADO



Prof. Dr. Marcelo Zaiat

Coordenador da Disciplina 1800091- Trabalho de Graduação

AGRADECIMENTOS

Ao Dr. Nivaldo Aparecido Corrêa, pela orientação e confiança depositada em mim tanto na Iniciação Científica, quanto neste Trabalho de Graduação.

Aos meus colegas da CFPS Engenharia e Projetos SA – em especial, agradeço à Mônica – onde adquiri amigos e grande conhecimento relacionado à Engenharia de Projetos e Qualidade.

Aos amigos da Amb09, pela cumplicidade e união que desenvolvemos ao longo destes anos.

Aos meus amigos do “Colônia”, André, Felipe, Fernando, Tiago e Rodrigo, pela verdadeira amizade, a qual tenho certeza que ainda se estenderá por muitos anos.

Aos meus amigos, senão minha segunda família, a “República Matadouro”. Por me ensinar tanto nesses 6 anos em que participei de sua história e por permitir que eu também os ensinasse.

À Natália, por toda ajuda, amor, companheirismo e paciência, mesmo em nossos momentos de dificuldade. Essa conquista é nossa, meu amor.

Aos meus pais, Leonardo e Regina e, à minha vó Orlandina, por todo carinho, investimento e confiança no meu potencial em todas as etapas da minha vida.

Às minhas adoráveis irmãs, Alana e Nayla, pelo amor incondicional, pela inocência que resgatam em mim, e pela amizade. Nadadeira, cabeça, irmão!

É só por meio de um processo auto-sustentável que se pode, efetivamente, oferecer às diferentes camadas da sociedade brasileira a melhoria das condições devida, ansiadas por todos, respeitando-se os valores éticos e morais que pautam as organizações deste país.

Rose Mary Juliano Longo

RESUMO

CYRNE JR, L. D. As principais diretrizes da ABNT NBR ISO 9001:2008 – Sistemas de Gestão da Qualidade: Avaliação da aplicabilidade em Instituições de Ensino Superior. Monografia (Trabalho de Graduação). Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2015.

O Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) surgiu como uma ação estratégica direcionada às organizações, englobando fatores de qualidade, ambientais, saúde e segurança do trabalho. Para que seja implantado o SGQ em Instituições de Ensino Superior, apresenta-se a Norma ISO 9001 e diversos modelos de Gestão da Qualidade. A ISO estabelece requisitos a serem atendidos pelas instituições de maneira que seus processos sejam padronizados, estabelecidos de acordo com as especificações dos Clientes, visando à melhoria contínua.

Nesse sentido, o objetivo do presente trabalho de graduação é apresentar as principais diretrizes da ISO 9001:2008, através de seus princípios, generalidades, seus requisitos, sua interface com outras normas e sua aplicabilidade nas Instituições de Ensino Superior, demonstrando através de casos reais como se desenvolve o processo de implementação da Norma.

Através de bibliografias e estudos envolvidos pode-se observar que a aplicabilidade da Norma ISO 9001 em Instituições de Ensino agrega muita discussão e pouco consenso entre os autores, já que conceitos como “qualidade”, “Cliente”, “melhoria”, entre outros, possuem inúmeras definições. Além disso, a estrutura e complexidade de Sistemas de Gestão em Instituições Públicas e Privadas possuem inúmeros fatores divergentes e conflitantes, os quais só aumentam a dificuldade de implantação da ISO 9001 em Instituições de Ensino.

Por fim, espera-se que mais estudos e modelos sejam desenvolvidos para avaliar os resultados da aplicabilidade de Sistemas de Gestão da Qualidade em Instituições de Ensino, através de ferramentas capazes de melhorar a qualidade em seus processos educacionais.

Palavras-chave: ISO 9001. Sistemas de Gestão da Qualidade. Instituições de Ensino Superior.

ABSTRACT

CYRNE JR, L. D. *The main guidelines of ISO 9001:2008 - Quality Management Systems: Evaluation of applicability in Higher Education Institutions*. Monograph (Undergraduate thesis). School of Engineering of São Carlos, University of São Paulo, São Carlos, 2015.

The Quality Management System (QMS) has emerged as a strategic move aimed at organizations, encompassing quality, environmental, health and safety factors. To be implemented the quality management system in higher education institutions, it presents the ISO 9001 and other quality management models. ISO establishes requirements to be met by the institutions so that their processes are standardized, established in accordance with the specifications of its clients, aiming at continuous improvement.

In this sense, the objective of this graduate work is to present the main guidelines of ISO 9001:2008, through its principles, generalities, its requirements, its interface with other standards and their applicability in Higher Education Institutions, demonstrating through actual cases as does the process of implementing the standard.

Through bibliographies and studies involved can be observed that the application of ISO 9001 in education institutions adds much debate and less agreement among authors, as concepts such as "quality", "Customer", "improvement", among others, it has many definitions. In addition, the structure and complexity of management systems in public and private institutions have many divergent and conflicting factors, which only increase the difficulty of implementation of the ISO 9001 in education institutions.

Finally, it is expected that more studies and models are developed to evaluate the results of the application of quality management systems in educational institutions, through capable tools of improving the quality of its educational processes.

Key words: *ISO 9001. Quality Management Systems. Higher Education Institutions.*

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Histórico de Certificações ISO 9001 emitidas no Brasil	34
Figura 2: Princípios da Gestão da Qualidade	38
Figura 3: Visão sistêmica da abordagem de processo	41
Figura 4: Ciclo PDCA	43
Figura 5: Ciclo PDCA aplicado às diretrizes da ISO 9001	44
Figura 6: Modelo 5S	46
Figura 7: TQC ou Controle Total da Qualidade	47
Figura 8: Modelo SERVQUAL	53
Figura 9: Modelo SGQ baseado em processos	63
Figura 10: Certificados ISO 9001 válidos por ramos de atividade	70
Figura 11: Certificados ISO 9001 válidos	70

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Definição de “Qualidade” por diferentes autores	32
Tabela 2: Descrição da sigla ABNT NBR ISO 9001:2008	33
Tabela 3: Conceitos adaptados de uma gestão da Qualidade Tradicional para o TQC	48
Tabela 4: Terminologia adaptada	65
Tabela 5: Termos da ISO 9001 adaptados às Intuições de Ensino	68
Tabela 6: Instituições de Ensino com Certificação ISO 9001 válida	71
Tabela 7: Instituições classificadas como “Ensino Superior” para o estudo de Lundqvist	79
Tabela 8: Principais atividades das organizações entrevistadas	79
Tabela 9: Número de colaboradores das organizações entrevistadas	80
Tabela 10: Relação das entrevistadas que possuem ISO 9000	80
Tabela 11: Tempo dos entrevistados para adquirir o Certificado ISO 9000	80
Tabela 12: Motivos das entrevistas para se implantar o SGQ	81
Tabela 13: Relação das entrevistadas que utilizaram outras Normas para implantar o SGQ ..	81
Tabela 14: Relação das entrevistadas que utilizaram consultores externos para implantar o SGQ	81
Tabela 15: Relação das entrevistadas que perceberam algum proveito advindo da Certificação	81
Tabela 16: Relação das entrevistadas em relação ao benefício x esforço de implantação do SGQ	82

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

CQ – Controle da Qualidade

CCQ – Círculo de Controle da Qualidade

CEE – Conselhos Estaduais de Educação

EFQM – European Foundation for Quality Management

FMEA – Failure Mode and Effect Analysis

IES – Instituições de Ensino Superior

INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial

ISO – International Organization for Standardization

ISO/TC – International Organization for Standardization's Technical Committee

MEC – Ministério da Educação

NBR – Norma Brasileira

OHSAS – Occupational Health and Safety Assessment Series

PBQP – Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade

PDCA – PlanDoCheck Act

RMIT – Royal Melbourne Institute of Technology

SESu – Secretaria de Educação Superior

SGQ – Sistemas de Gestão de Qualidade

TQC – Total Quality Control

UPS – University Production System

SUMÁRIO

RESUMO	10
ABSTRACT	12
LISTA DE FIGURAS	14
LISTA DE TABELAS	16
LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS	18
1 Introdução.....	22
2 Objetivos	26
3 Metodologia	28
4 Revisão bibliográfica.....	30
4.1 Sistemas de Gestão de Qualidade	30
4.2 Qualidade: conceitos.....	31
4.3 A Série ISO 9000	32
4.3.1 Histórico	32
4.3.2 Normas ISO 9000	35
4.4 Princípios da Gestão da Qualidade	36
4.5 Generalidades da ISO 9001	38
4.6 Requisitos da ISO 9001:2008	40
4.7 Ciclo PDCA	42
4.8 Modelos de Gestão da Qualidade	44
4.8.1 Modelo 5S	44
4.8.2 Gestão da Qualidade Total ou Total Quality Control (TQC)	47
4.8.3 Círculo de Controle de Qualidade (CCQ)	51
4.8.4 Modelo SERVQUAL	52
4.9 Relação da ISO 9001 com outras Normas	54
4.10 Benefícios e Dificuldades provenientes da implantação da ISO	56
4.11 Os Critérios da ISO 9001	58

4.12	As Normas ISO 9000 e as pessoas.....	59
4.13	A Educação e a Qualidade no Brasil.....	60
4.14	As Organizações Educacionais e a ISO 9001, conforme a Norma Brasileira ABNT NBR 15419	62
5	Implementação da Norma ISO 9001 nas Instituições de ensino superior.....	66
5.1	Casos de aplicação da Norma ISO 9000 em Instituições de Ensino.....	69
5.2	Tese de Robert Lundqvist – Qualidade no Ensino Superior.....	77
5.2.1	O questionário	78
5.2.2	A busca por Instituições	78
5.2.3	As Instituições	78
5.2.4	Resultados.....	78
5.2.5	Instituições definidas como “Ensino Superior”	79
5.2.6	Conclusões sobre o estudo de Lundqvist.....	84
5.3	Considerações finais	86
6	Conclusões	88
7	Referências Bibliográficas	90

1 INTRODUÇÃO

Dentro do contexto da economia global, o desafio, observado por muitos autores, é desenvolver flexibilidade e capacidade suficientes para formar organizações capazes de serem competitivas.

Como se tem observado nas últimas décadas, de acordo com Santos (2006), tem ocorrido um movimento de aceleração de ações estratégicas e gerenciais orientadas para:

- Aumentar o nível da qualidade dos produtos e serviços;
- Aumentar a capacidade de inovação;
- Reduzir custos e desperdícios.

Além disso, as empresas perceberam a necessidade de gerenciar fatores antes alternativos, como os problemas ambientais e os problemas associados com o padrão e qualidade de vida de seus colaboradores dentro e fora do ambiente de trabalho. Entende-se como “fatores alternativos” pois questões ambientais e trabalhistas eram tratadas com extremo descaso pelas Organizações há alguns anos atrás.

A partir da necessidade de gerenciamento de diversos fatores que compõem uma Instituição, uma ação estratégica bastante adotada, para englobar qualidade, questões ambientais e de saúde e segurança no trabalho, é a implementação de Sistemas de Gestão da Qualidade (SGQ). Principalmente, os sistemas de qualidade baseados na Norma ISO 9000.

O padrão ISO 9001, criado pela *International Organization for Standardization*, organização com sede em Genebra, estabelece critérios mínimos a serem atendidos pelas organizações na implementação de SGQs, visando à padronização e à garantia da qualidade nas relações de fornecimento de mercadorias e serviços entre organizações.

Sendo assim, a implantação da ISO 9001 – Requisitos do Sistema de Qualidade – serve de apoio para que a empresa passe a gerenciar seus recursos materiais e humanos, como observado por Martins, Egito e Souza (2008), de forma a englobar os objetivos de atendimento de requisitos e redução de desperdícios, adequadamente. E não se restringe a isso, pois normas alternativas (ISO 14001 e OHSAS 18001) foram criadas e divulgadas aos países com o objetivo de garantir que padrões e leis ambientais, além de leis relativas à saúde e segurança dos trabalhadores sejam respeitados.

Para conhecimento, os requisitos do sistema de Qualidade da ISO 9001:2008 focam os seguintes pontos:

- Projetos e Manutenção do Sistema de Qualidade;
- Responsabilidade da Direção em liderar o processo de Gestão da Qualidade;
- Gestão de Recursos Humanos e materiais;
- Gestão da Qualidade da realização do Produto e Medição; e
- Análise e Melhoria de Produtos e Processos.

Esses cinco requisitos em conjunto estabelecem os pontos fundamentais do modelo de sistema de qualidade ISO 9001 (CARPINETTI; MIGUEL; GEROLAMO, 2009).

Um organismo se torna eficaz, quando cada uma de suas partes integrantes evolui de maneira harmônica, em benefício do conjunto. Da mesma maneira, se comportam os processos dentro de uma organização, ou seja, quanto melhor a interação entre eles, melhor ficará o gerenciamento e, por consequência, seus resultados. Para Maranhão (2001), um bom Sistema de Gestão da Qualidade fixará o mínimo de requisitos para que todo colaborador e setor da organização conheça o que deve ser realizado e efetivamente o faça corretamente desde a primeira vez.

Ao observar as generalidades dos Sistemas de Gestão da Qualidade, tira-se como conclusão inicial que tais normas foram criadas e organizadas com vistas à preparação de empresas do setor de manufaturas ou de prestação de serviços, ou seja, para que organizações possam encarar a crescente concorrência nascida da globalização.

E mais, as normas ISO 9000, em sua origem, não têm qualquer vínculo com o universo do ensino, cujas peculiaridades parecem inicialmente excluir a viabilidade de adaptação da ISO para este contexto (MOREJÓN, 2005).

Porém, segundo os estudos de Marin (2012), no período compreendido entre 2009 e 2011, cerca de 78 instituições públicas das mais diversas instâncias e áreas de atuação, inclusive instituições de ensino, buscaram a implementação de SGQs baseado nos parâmetros da norma ISO 9001.

Nota-se que os programas de qualidade precisam ser cuidadosamente adaptados ao contexto específico em que cada organização se insere e aos resultados conferidos diante da satisfação do usuário com o serviço recebido. De forma geral, esses programas de qualidade têm a função de assegurar a dinâmica do sistema implantado tornando-o efetivo ao seguir uma diretriz específica. Essa diretriz pode ser regida pelo ISO série 9000, por exemplo, tipos de procedimentos, que incluem diretrizes e modelos para gerenciar e garantir a qualidade (OLIVEIRA; CORREA; PEREIRA, 2010).

Observa-se, dessa forma, que a aplicação das diretrizes de um Sistema de Gestão da Qualidade às Instituições de Ensino Superior apresenta em sua essência muitos elementos benéficos à manutenção das IES já que pretende atender aos requisitos dos “Clientes”, o que neste caso pode ser entendido como os alunos, pesquisadores e a comunidade em geral das IES, com um padrão maior de qualidade, a um menor custo possível, tentando sempre reduzir gastos desnecessários e desperdícios. Ao longo do trabalho esta ideia será amadurecida junto ao leitor.

2 OBJETIVOS

Tem-se como objetivos principais deste trabalho:

- ✓ Apresentar a aplicabilidade da implementação da Norma ISO 9001 nas Instituições de Ensino Superior;
- ✓ Demonstrar casos de aplicação da série de Normas ISO 9000 em Instituições de Ensino;

Como objetivos secundários, apresenta-se:

- ✓ Os princípios, generalidades e requisitos da ISO 9001:2008;
- ✓ As diferentes abordagens do tema “qualidade” e sua aplicação pelas organizações;
- ✓ A Série ISO 9000 e sua importância na garantia da qualidade dos produtos;
- ✓ Modelos de Gestão da Qualidade: 5S, TQC, CCQ e SERVQUAL;
- ✓ Relação da ISO 9001 com outras normas;
- ✓ Relação da educação e a qualidade no Brasil;
- ✓ Organizações educacionais e a ISO 9001 conforme a NBR 15.419; e
- ✓ Benefícios e dificuldades da implantação da ISO 9001 em IES;

3 METODOLOGIA

O presente trabalho de graduação apresenta elementos das principais diretrizes de um Sistema de Gestão de Qualidade, com requisitos estabelecidos pela Norma ISO 9001:2008, aplicados às IES, além da constante busca pela melhoria da Qualidade nestas Instituições.

Desta forma, para alcançar os objetivos descritos anteriormente, o estudo se desenvolveu nas seguintes etapas:

- ✓ Revisão bibliográfica sobre os temas a serem abordados. Em primeiro lugar estudou-se os Sistemas de Gestão da Qualidade, com ênfase na Norma ISO 9001, depois foram revisados conceitos de 5S, TQC, CCQ e SERVQUAL, entre outros;
- ✓ Breve reflexão acerca dos conceitos de “Qualidade”;
- ✓ Estudo e apresentação dos requisitos gerais para implementação da ISO 9001:2008;
- ✓ Delineamento do SGQ, para uma possível integração entre IES e Sistemas de Qualidade;
- ✓ Com base nas revisões bibliográficas e avaliações feitas sobre as mesmas, estabeleceram-se motivações, benefícios e dificuldades para a implementação do SGQ;
- ✓ Além disso, apresenta-se casos de implementação de SGQ para uma melhor análise sobre os possíveis benefícios e malefícios advindos da Certificação ISO.

4 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

4.1 Sistemas de Gestão de Qualidade

A prática de gestão da qualidade era voltada para a inspeção e o controle dos resultados dos processos de fabricação, até a primeira metade do século passado, para garantir a conformidade dos resultados com as especificações (TOLEDO; CARPINETTI, 2000). Portanto, limitados ao processo de fabricação.

No entanto, a gestão da qualidade alcançou um novo patamar, expandindo-se para as etapas mais a montante e a jusante do ciclo de produção, envolvendo toda a organização (CARPINETTI; MIGUEL; GEROLAMO, 2009).

Um sistema é uma série de funções ou atividades de um organismo, que trabalha em conjunto em prol do mesmo objetivo, de acordo com os estudos de Deming (1990). Seguindo este mesmo conceito, os sistemas de gestão da qualidade são definidos como os conjuntos de elementos dinamicamente inter-relacionados, formando uma atividade que opera sobre entradas (OLIVEIRA, 2006).

Então, após processamento, as entradas transformam-se em saídas, visando sempre o objetivo de assegurar que seus produtos e serviços satisfaçam às necessidades dos usuários e às expectativas de seus clientes internos e externos.

Para Cardella (1999), dentre os principais elementos de um Sistema de Gestão, merecem destaque:

1. Princípio: base sobre a qual o Sistema de Gestão é construído;
2. Objetivo: Estado futuro que se pretende atingir;
3. Estratégia: Caminho para se atingir os objetivos;
4. Política: Regra, ou conjunto de regras comportamentais;
5. Diretrizes: Orientação que pode restringir os caminhos possíveis ou dar indicações de caráter geral, além de servir para explicar a política;
6. Sistema Organizacional: Sistema no qual as relações entre as pessoas predominam sobre as relações entre equipamentos;
7. Sistema operacional: Sistema pelo qual as relações entre equipamentos predominam sobre as relações entre as pessoas, ou sistemas que, apesar de apresentarem intensa rede de relações pessoais caracterizam-se por práticas mecânicas e repetitivas;

8. Programas: Conjunto de ações desenvolvidas em um só campo de ação, que promove a evolução da organização rumo aos objetivos. São constituídos por objetivos específicos, diretrizes, estratégias, metas, projeto, atividades e plano de ação.
9. Atividade: Conjunto de ações de caráter repetitivo, utilizadas para se atingir as metas e os objetivos;
10. Método: Caminho geral para a resolução de problemas;
11. Norma: Conjunto de regras de caráter obrigatório que disciplina uma atividade;
12. Procedimento: Descrição detalhada de um processo. Pode ser organizacional ou operacional;

Dentre os diversos sistemas de gestão da qualidade existentes, merece destaque o sistema de gestão da qualidade definido pela série de normas intitulada ISO 9000, que representam atualmente grande visibilidade, dado seus requisitos de gestão.

4.2 Qualidade: conceitos

Sendo o foco deste trabalho uma reflexão acerca da aplicabilidade da Norma ISO 9001 ao contexto universitário faz-se necessário, inicialmente, dar um passo atrás e buscar uma sistematização, ainda que de forma breve, sobre a evolução do tema “qualidade” (MARIN, 2012).

Assim, busca-se identificar no que constituem as diferentes abordagens do tema “qualidade” e sua aplicação pelas organizações, a partir do trabalho de YONG e WILKINSON (2001). Em primeiro lugar, é indispensável saber que a própria definição já apresenta extenso debate no campo administrativo e educacional. Abaixo, é apresentado uma tabela que demonstra de forma resumida algumas das definições mais aceitas.

Tabela 1: Definição de “Qualidade” por diferentes autores

Qualidade como atributo da percepção do Cliente
Para DEMING (1986), a qualidade de um produto é definida por meio da percepção do cliente final daquele produto. Um produto pode atender a todas as especificações técnicas e ser vendido a um preço apropriado, mas se não for valorizado pelo cliente, não tem qualidade.
Qualidade como “adequação ao uso proposto”
Segundo JURAN (1989), a qualidade de um produto é definida a partir das expectativas colocadas pelas necessidades dos usuários finais. Dessa forma, as necessidades dos clientes devem ser traduzidas em especificações e incorporadas ao processo de produção.
Qualidade como dimensão relacional
Qualidade é o processo contínuo de construir e manter relacionamentos mediante a verificação, antecipação e realização de necessidades explícitas e implícitas. (WINDER, 1993)
Qualidade como atendimento a requisitos
De acordo com CROSBY (1979), o gestor não deve se preocupar com percepções subjetivas de qualidade como “agradar o cliente”, mas sim focar-se no atendimento aos requisitos e especificações do produto. A satisfação do cliente seria consequência direta do atendimento a esses requisitos.

Fonte: adaptado de MARIN (2012).

Mesmo que existam diferentes variações entre essas tentativas de definição do conceito de qualidade, é possível identificar características em comum entre elas, em especial as ideias de monitoramento constante e foco no cliente.

4.3 A Série ISO 9000

4.3.1 Histórico

As normas ISO da série 9000 são o resultado de normas instituídas nas áreas militar e nuclear. Essas normas surgiram na década de 50 devido a preocupações com aspectos de segurança de artefatos militares e, por consequência, aspectos de qualidade daqueles produtos (MARANHÃO, 2001).

A sigla ISO significa *International Organization for Standardization*, além de ser referência à palavra grega “ISO”, que significa igualdade. No Brasil, ISO é traduzida como

Organização Internacional de Padronização e é uma organização não governamental que está presente hoje em mais de 160 países.

A ISO cria normas dos mais diferentes segmentos, variando de normas e especificações de produtos, matérias-primas, em todas as áreas, como por exemplo: classificação de hotéis, usinas nucleares, entre outras.

Existe um organismo acreditado em cada país que se responsabiliza pela tradução, divulgação e certificação da norma. No Brasil, o órgão regulamentador da ISO chama-se Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Por isso, ao se tratar da ISO 9001, em português do Brasil, adota-se a norma editada pela ABNT, que é cópia fiel da ISO. Para essa identificação é colocado o prefixo ABNT NBR antes da norma.

Assim, ao ler “**ABNT NBR ISO 9001:2008**”, entende-se da seguinte maneira:

Tabela 2: Descrição da sigla ABNT NBR ISO 9001:2008

É a norma escrita pela ISO
Sob o código 9001
Cuja publicação se deu no ano de 2008
É válida em todo o Brasil – NBR
Foi traduzida e divulgada pela ABNT

O objetivo da ISO 9000 era garantir a qualidade dos produtos adquiridos através do estabelecimento de requisitos para o sistema da qualidade dos fornecedores em complemento aos requisitos dos produtos. De acordo com Yamanaka (2008) foram identificados os processos que mais influenciavam a qualidade dos produtos adquiridos e, em seguida, estabelecidas exigências mínimas para a condução dessas atividades sem, no entanto, definir a forma de atendê-las. As normas de garantia da qualidade nasceram, portanto, da iniciativa dos clientes em estabelecer requisitos mínimos para a condução dos processos críticos dos produtos adquiridos.

Seguindo a tendência da globalização, as empresas encontraram-se na contingência de ter a responsabilidade de atender as variadas normas para diferentes países, sendo que estas normas eram muitas vezes conflitantes e, geralmente, confusas. Como tentativa para eliminação de parte da desordem descrita acima, a Organização Internacional de Normalização Técnica reuniu-se para elaborar, entre outras normas, uma norma internacional para o sistema da

qualidade. Assim, em março de 1987, a ISO série 9000 foi publicada (ARNOLD, 1994). Assim, a ISO ficou popularizada pelas normas que tratam de Sistemas para Gestão da Qualidade nas empresas.

A propagação desta norma teve como grande responsável pelo seu sucesso a Comunidade Européia, a qual passou a estabelecer a exigência de modelo de certificação para circulação de um grande número de produtos em seus territórios, além de adotar como modelo estruturado de Sistema de Gestão da Qualidade a série de normas ISO 9000 (VANNUCCI, 2004).

A série de normas ISO foi traduzida pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) no Brasil, segundo Vannucci (2004) rapidamente alcançaram um grande destaque devido a alguns fatores, como a criação do Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade (PBQP) e as exigências de certificação de Clientes e Fornecedores às Empresas.

O processo de certificação na norma ISO 9001 envolve a realização de uma auditoria externa por parte de um organismo certificador, que por sua vez é acreditado por uma organização nacional reconhecida pela ISO (no caso do Brasil, trata-se do INMETRO). Os certificados têm validade de três anos, durante os quais a organização será auditada anualmente pelo organismo certificador.

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Total
2001	30	10	18	33	36	43	21	41	27	47	74	77	457
2002	93	51	107	112	106	115	150	151	155	148	178	351	1717
2003	227	183	201	288	343	313	376	373	350	483	559	818	4514
2004	487	248	291	280	250	211	241	218	258	248	296	446	3474
2005	378	203	221	232	216	162	181	229	207	265	339	432	3065
2006	375	228	338	270	377	220	315	393	320	387	374	542	4139
2007	380	291	366	319	171	317	309	324	224	311	267	330	3609
2008	340	243	274	250	222	245	305	288	316	332	255	385	3455
2009	338	239	325	261	168	154	241	220	331	457	303	578	3615
2010	312	263	436	294	235	254	176	306	201	209	344	256	3286
2011	177	124	184	121	156	118	199	156	178	224	79	120	1836
2012	158	72	74	94	100	86	82	101	67	74	82	99	1089
2013	80	83	84	85	70	69	72	85	70	98	76	71	943
2014	95	67	77	55	82	88	91	61	65	123	110	158	1072
* 2015	92	49	15	9	1	0	0	0	0	0	0	0	166

*2015 - Até a presente data
Relatório emitido em: 20/08/2015

Figura 1: Histórico de Certificações ISO 9001 emitidas no Brasil

Fonte: site do INMETRO

Na figura acima, é possível visualizar os dados divulgados no site do INMETRO, o número de certificados da família ISO 9001 emitidos no Brasil até o dia 20/08/2015, totalizando mais de 36 mil certificados emitidos no período compreendido entre 2001 e agosto de 2015.

4.3.2 Normas ISO 9000

O padrão normativo ISO 9000 compõe um conjunto de normas técnicas para processos voltados à gestão de sistemas da qualidade. São normas de caráter prescritivo e aplicáveis em nível internacional, ou seja, seu campo de aplicação são todas as organizações, sem levar em consideração o tipo, tamanho e produto ou serviço oferecido (FERREIRA FILHO, 2008).

Apesar das Normas ISO 9000 já terem demonstrado sua eficiência internacionalmente, para manter a eficácia das mesmas, as normas são periodicamente revisadas buscando a evolução gradual no campo da gestão da qualidade. O ISO/TC 176 (*International Organization for Standardization's Technical Committee*) monitora os usuários das normas, de acordo com Costa Junior (2005), para determinar como elas podem ser aprimoradas ao se conhecer as necessidades e expectativas destes usuários, visando sua melhoria na próxima revisão das normas.

Em 2008 foi elaborada a revisão mais recente da norma ISO 9001. É importante ratificar ao leitor que a ISO 9002 foi substituída pela norma ISO 9001 em janeiro de 2001. A última versão da ISO 9001 não trouxe grandes modificações quando se compara à atualização no ano de 2000. Os princípios básicos desta norma não foram alterados, sendo apenas esclarecidos em alguns pontos dos seus requisitos básicos.

A série ISO 9000 está estruturada da seguinte forma:

- ISO 9000
Sistema de Gestão da Qualidade – Fundamentos e vocabulário
Quality management systems – Fundamentals and vocabulary

Tal norma descreve os fundamentos de sistemas de gestão da qualidade e define os termos a ela relacionados.

- ISO 9001
Sistema de Gestão da Qualidade – Requisitos
Quality management systems – Requirements

A ISO 9001 especifica os requisitos para um sistema de gestão da qualidade, quando uma organização necessita demonstrar sua capacidade para fornecer produtos ou serviços que atendam aos requisitos do cliente, de forma coerente, e requisitos regulamentares aplicáveis, além de visar à satisfação do cliente.

- ISO 9004

Sistema de Gestão da Qualidade – Diretrizes para melhorias de desempenho

Quality management systems – Guidelines for performance improvements

Esta norma fornece diretrizes – além dos requisitos estabelecidos na ISO 9001 – para considerar tanto a eficácia como a eficiência de um sistema de gestão da qualidade e, por consequência, o potencial para melhoria do desempenho de uma organização. Apesar de serem compatíveis, a ISO 9001 e a ISO 9004 podem ser implantadas juntas ou separadamente, porém, somente a ISO 9001 pode ser certificada.

4.4 Princípios da Gestão da Qualidade

A Norma ISO 9001:2008 está baseada em oito princípios de Gestão da Qualidade. Segundo a ABNT, um princípio de gestão da qualidade é uma crença ou regra fundamental e abrangente para conduzir e operar uma organização, visando melhorar continuamente seu desempenho a longo prazo, pela focalização nos clientes e, ao mesmo tempo, encaminhando as necessidades de todas as partes interessadas (MELLO, 2002). Os oito princípios do SGQ são:

1 – Foco no cliente

É necessário que se atenda às necessidades e requisitos atuais, e preveja as necessidades futuras de seus clientes. Há que surpreender, exceder às expectativas dos clientes, para que haja maior satisfação e, consequentemente, maior retorno;

2 – Liderança

Não há como se ter uma empresa organizada se não houver uma gestão da liderança com visão e comprometimento com a qualidade. Liderança não é autoritarismo, é organização para estabelecer um ambiente saudável para que seus colaboradores se envolvam com os objetivos de foco no cliente e melhoria contínua;

3 – Envolvimento das pessoas

O maior bem são as pessoas, pois elas são a essência da organização. Pessoas desmotivadas, naturalmente, produzem menos e agregam menos valor à organização. Segundo Carpinetti (2010), o envolvimento e o comprometimento das pessoas dependem de uma sinalização da liderança da empresa sobre a importância de ter um comprometimento com qualidade, foco no cliente e melhoria contínua. Assim, o efetivo engajamento dessas pessoas permite a utilização das suas habilidades para o benefício da organização.

4 – Abordagem de processos

Tal princípio se baseia no processo como um conjunto estruturado e mensurável de atividades projetadas para produzir uma saída específica para um consumidor particular. Conhecer plenamente o processo (através dos mapeamentos) faz com que os problemas potenciais e reais sejam solucionados, traz investimentos eficientes, reduzem-se custos, amplia-se a capacidade e a capabilidade dos processos. A Norma ISO 9001 traz um modelo de abordagem de processos em sua descrição;

5 – Abordagem sistêmica para a gestão

Todo sistema produtivo é fruto de um conjunto de processos que interagem na produção de bens ou serviços (VANNUCCI, 2004). A ISO 9000:2008 define sistema de gestão da qualidade como sendo um conjunto de atividades inter-relacionadas e que interagem entre si para gerenciar a qualidade (YAMANAKA, 2008).

6 – Melhoria Contínua

Se a organização não possuir um bom programa de melhoria contínua, certamente perderá objetividade e eficácia. Os objetivos, quando bem estudados e analisados, resultam numa melhoria contínua eficiente. A melhoria pode ocorrer em pequenas mudanças ou em rupturas bruscas, dependendo da necessidade. Uma boa prática para atingir este objetivo é a padronização das atividades, pois a padronização facilita a comunicação e compreensão, estabelece um mecanismo de treinamento no trabalho e propicia um ambiente de melhoria contínua dos padrões (CARPINETTI; MIGUEL; GEROLAMO, 2009).

7 – Abordagem factual para tomada de decisão

Decisões eficazes são tomadas através da mensuração e análise de resultados. Para tanto, é preciso estudar os processos que agregam valor à organização e estabelecer indicadores relacionados a eles. O gerenciamento de indicadores pode mudar conforme a organização

melhora seu sistema de gestão, já que o SGQ não é estático e o processo de melhoria se faz continuamente.

8 – Benefícios mútuos nas relações com os fornecedores

Segundo a ABNT, uma organização e seus fornecedores são interdependentes e uma relação de benefícios mútuos aumenta a capacidade de ambos em agregar valor, aumentando a qualidade dos produtos e a eficiência de suas operações.

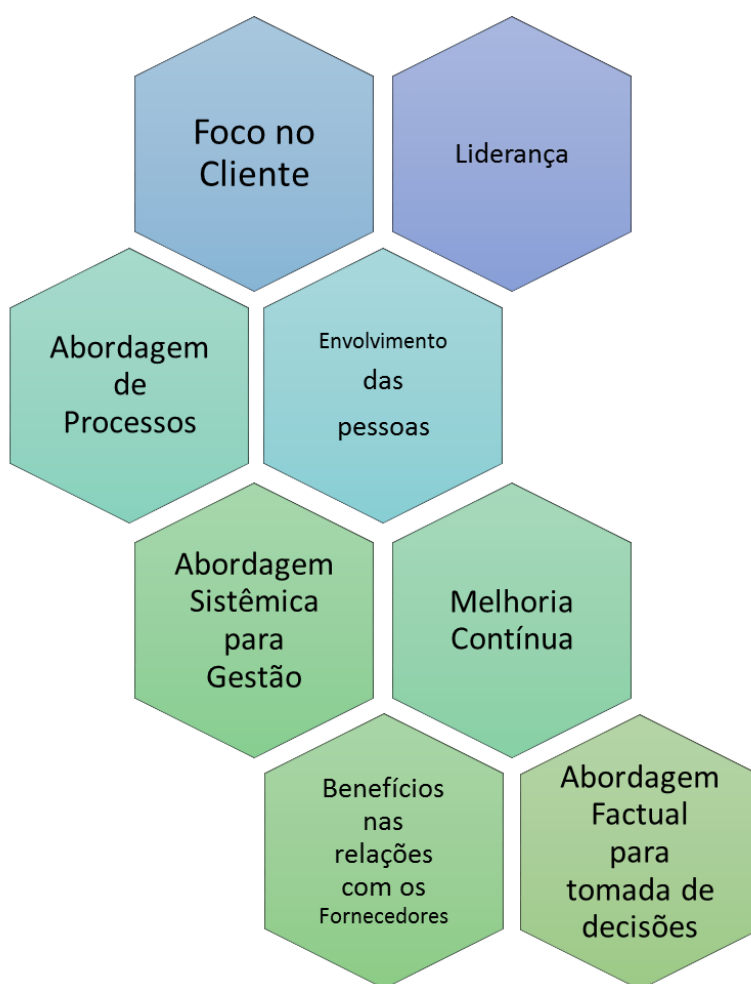


Figura 2: Princípios da Gestão da Qualidade

Fonte: acervo pessoal

4.5 Generalidades da ISO 9001

O sistema de gestão da qualidade, proposto na ISO 9001, é baseado em princípios internacionalmente reconhecidos. No entanto, a norma não busca uniformizar a estrutura de gestão das organizações, já que pode ser aplicada a qualquer tipo de organização independente de sua nacionalidade ou complexidade, deixando então, que os gestores formulem seu próprio sistema dentro de cada organização.

Na ISO 9001 há requisitos que devem ser atendidos, como alguns documentos e registros obrigatórios. Porém, não existe um padrão de documento a ser seguido, não há um formato obrigatório destes documentos. Cada organização deverá formula-los de acordo com sua estrutura. Desta maneira, tanto pequenas quanto grandes organizações podem atender a ISO 9001.

A implantação e manutenção de um sistema de gestão de qualidade baseado na ISO 9001 deve levar em conta: o ambiente organizacional e suas necessidades, os objetivos específicos da organização, as mudanças e os riscos associados ao ambiente, assim como o porte e a complexidade da estrutura da organização, seus serviços prestados e processos necessários.

Uma das exigências para aplicação do sistema de gestão de qualidade é a abordagem do processo, onde a organização deve se dividir em processos, que deverão estar identificados no manual da qualidade. Esta divisão em processos ocorre, pois ao longo dos anos as organizações vêm crescendo e se tornando mais complexas e com muito requisitos. Dentro de uma organização, a segurança da qualidade, eficácia e eficiência é de extrema importância e para que isto aconteça, as organizações se subdividem em processos. Estes processos têm características únicas facilitando a análise dos seus resultados que posteriormente deverão ser avaliados.

Segundo Deming (1990), “Não se gerencia o que não se mede; não se mede o que não se define; não se define o que não se entende; não há sucesso no que não se gerencia.” Portanto, os processos devem ser definidos para facilitar a definição dos indicadores e sua análise. Além disto, deve-se medir a qualidade e a eficiência de cada processo dentro de uma organização, pois cada processo entende-se que possui entradas e saídas, transformando insumos em produtos ou serviços. Com isto, obtém-se bons resultados no sistema de gestão.

Dentro destes processos, existe um fator que se define como satisfação ao cliente, clientes estes considerados consumidores finais dos produtos e serviços de uma organização. Para melhor entendimento, segue abaixo os principais Clientes de uma organização:

- Clientes externos;
- Clientes internos;

- Fornecedores de produtos e serviços;
- Os sócios da empresa;
- A Sociedade;
- O Meio Ambiente.

Depois de identificados os clientes, a identificação de cada processo que os influenciam ficam mais fácil de ser feita, facilitando ainda a identificação das características requisitadas por eles, além das normas e leis.

4.6 Requisitos da ISO 9001:2008

Atender os requisitos dos clientes é o foco da NBR ISO 9001/2008, além de tornar eficaz o sistema de gestão da qualidade e por fim certificar as instituições que a adotem. (FERREIRA FILHO, 2008).

A abordagem de processo é a aplicação de um sistema de processos em uma organização, que em conjunto com a sua identificação, interações dos processos e sua gestão, tem como objetivo produzir o resultado desejado. (ABNT, 2008).

A abordagem de processo no sistema de gestão, segundo as normas da série ISO 9000, deve:

- Considerar todo trabalho como sendo um processo;
- Focar no Cliente identificando e satisfazendo as suas necessidades;
- Identificar, envolver e comprometer os responsáveis dos processos;
- Identificar e eliminar processos que não agreguem valor;
- Identificar e controlar os Fatores Críticos de Sucesso de cada processo e do sistema como um todo;
- Implementar e manter um sistema de medição, comparação e registro de argumentos importantes para o atendimento dos Fatores Críticos de Sucesso;
- Identificar processos de referência que possam ser utilizados como base para a definição das metas da organização.

O objetivo de um processo é satisfazer as necessidades dos clientes atendendo a política da organização. O processo é um conjunto de atividades que transformam insumos (entrada) em produtos (saída). Estas atividades devem ser inter-relacionadas, definidas, repetitivas e mensuráveis.

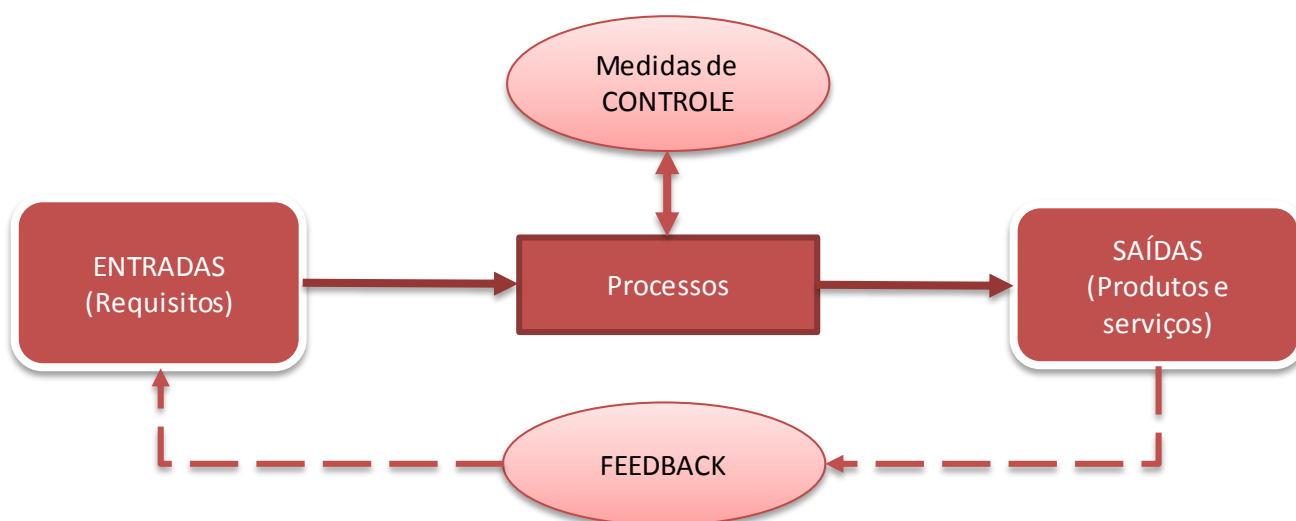


Figura 3: Visão sistêmica da abordagem de processo

Fonte: adaptado de Oliveira et al (2010)

Após definidos os processos, estes deverão ser qualificados e validados. É de extrema importância o estabelecimento da forma que serão feitas as medições de acordo com o desempenho do processo, focadas no cliente final, além dos seus fornecedores internos e externos. O processo de medição deve ser sempre documentado. Uma variável a ser considerada é o treinamento. A rotina do sistema de gestão deve ser composta pelas comparações entre os resultados obtidos e as metas, assim como o objetivo e as referências.

Para garantir a validação do processo de medição, assim como os outros processos, devem seguir critérios fundamentais, como:

- Conhecer e esclarecer o mal que um sistema de medição incorreto pode causar, divulgando internamente o que uma boa e correta medição beneficia a organização;
- Estabelecer metas mais rígidas de acordo com os padrões estabelecidos pelos Clientes;
- Obter medidas diretamente relacionadas com os Fatores Críticos de Sucesso;
- Divulgar internamente todos os resultados, independente de bons ou ruins.

Através do estabelecimento dos requisitos, necessidades e expectativas do cliente, se inicia o processo para a geração do produto ou serviço. Para que o produto ou serviço seja gerado, deve-se passar por uma sequência de processos inter-relacionados e interdependentes, onde cada processo agrega valor ao insumo fornecido pelo fornecedor, garantindo o cumprimento dos requisitos impostos a ele.

Deve-se atender algumas regras básicas para se gerenciar o processo, as quais são:

- Identificação dos clientes e dos fornecedores, e as entradas e saídas de cada processo;
- Definição e identificação das atividades a serem realizadas;
- Conhecimento das atividades, sendo elas repetitivas;
- Quantificação do seu desempenho através de um sistema de medição significativo e confiável;
- Apresentar resultados previsíveis e satisfatórios aos clientes através dos indicadores chaves, mesmo sabendo que todos os processos possuem variabilidade.

Para a implementação do processo e a realização de sua melhoria, deve-se observar os seguintes aspectos:

- Atender e satisfazer os requisitos dos clientes;
- Eliminar as atividades ineficientes;
- Estabelecer meta onde não contenha erro algum para os processos;
- Atingir as metas e objetivos estabelecidos;
- Facilitar a avaliação da equipe pelo líder, ajudando-o através da delegação de tarefas.

O desenvolvimento da descrição do processo ocorre através de atividades relevantes, como:

- Identificação do responsável pelo processo e sua equipe;
- Descrição macro do processo;
- Identificação e priorização dos requisitos do processo (incluindo legislação);
- Identificação das entradas e saídas;
- Identificação detalhada das etapas do processo;
- Identificação dos Indicadores de eficácia e eficiência;
- Identificação das oportunidades de melhoria;
- Aquisição de dados históricos;
- Priorização do processo em relação ao sistema.

4.7 Ciclo PDCA

Para a identificação e o mapeamento dos processos, a Norma ISO 9001 sugere a aplicação do ciclo PDCA (Plan – Do – Check – Act) ou ciclo Deming, pois a abordagem dos

processos acima engloba todos os requisitos da norma, mas não detalha os processos que dependem da operação em cada organização.

O ciclo PDCA é um processo que se desenvolve de acordo com quatro etapas: planejamento, execução, controle e ação, visando à melhoria da qualidade (FELIN, 2007).

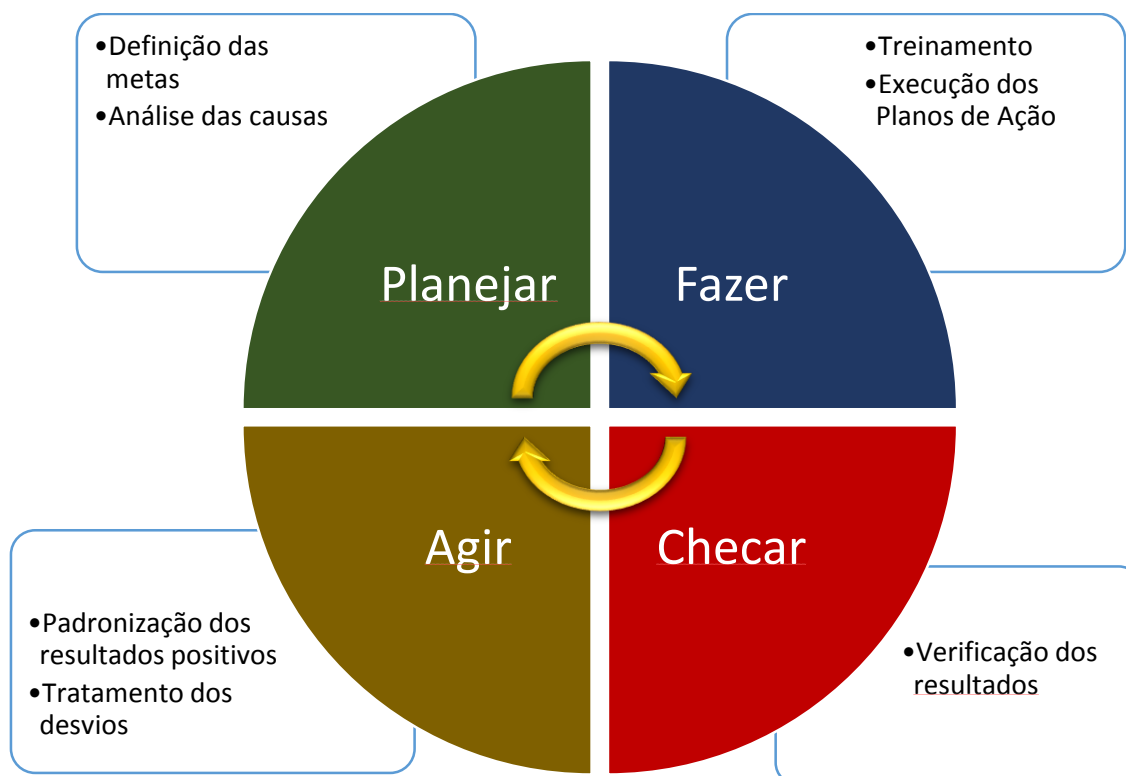


Figura 4: Ciclo PDCA

Fonte: acervo pessoal

- **Plan** (Planejar): estabelecer os objetivos e processos necessários para gerar resultados de acordo com os requisitos do cliente e com as políticas da organização
- **Do** (Fazer): implementar os processos
- **Check** (Checar): monitorar e medir processos e produtos em relação às políticas, aos objetivos e aos requisitos para o produto e relatar os resultados
- **Act** (agir): executar ações para promover continuamente a melhoria do desempenho do processo

O PDCA foi proposto por Deming e adotado pela ISO. A maior vantagem deste sistema é a melhoria contínua e ininterrupta. A figura a seguir ilustra o ciclo PDCA aplicado em um processo cumprindo as diretrizes da ISO 9001.

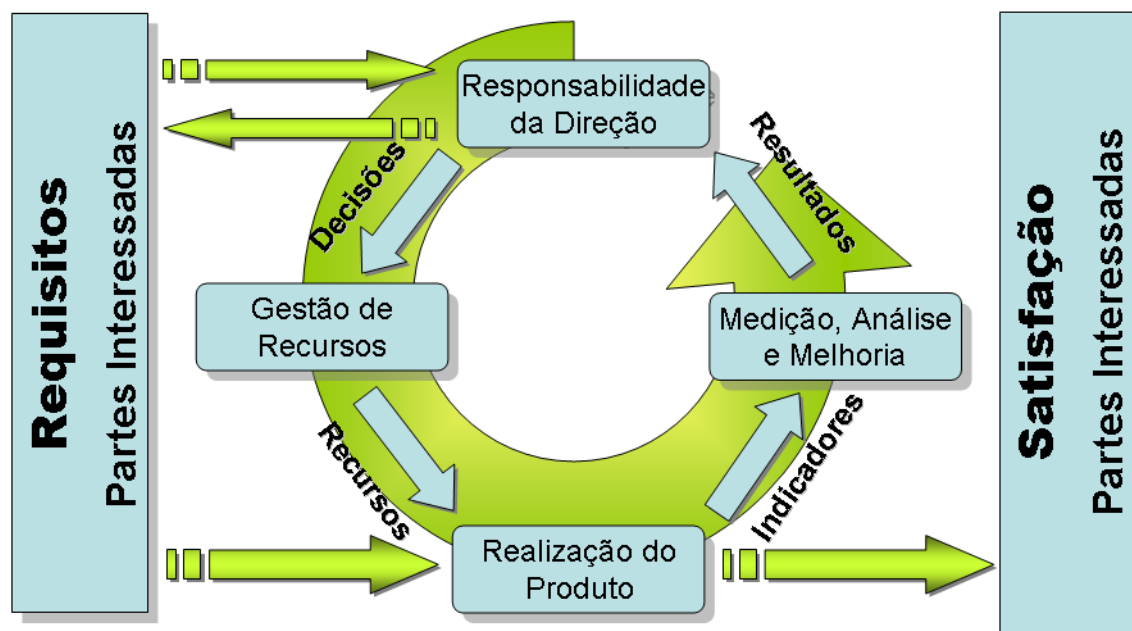


Figura 5: Ciclo PDCA aplicado às diretrizes da ISO 9001

Fonte: retirado do site “Academia Platônica”

4.8 Modelos de Gestão da Qualidade

Modelos de Gestão da Qualidade são desenvolvidos e adaptados para rotinas e processos operacionais em diversas organizações, levando-se em consideração as características intrínsecas destes ambientes (MIORANZA, 2009). Seguem alguns exemplos abaixo.

4.8.1 Modelo 5S

Um programa de apoio, pouco conhecido, mas que vem sendo utilizado por diversas empresas e organizações como suporte à implantação de Sistemas de Gestão da Qualidade é o denominado “5S”. A abreviação se refere à sequência de cinco palavras, de origem japonesa, iniciadas com a letra “S”. A implantação deste programa irá resultar em melhorias de qualidade, organização e otimização em qualquer organização, independentemente do ramo ou porte.

O “5S” visa a conscientização à todos os colaboradores da importância da qualidade no ambiente de trabalho. Trata-se da necessidade do comprometimento e participação das equipes

de trabalho para gerar os resultados esperados, ambientes limpos, organizados e bem estar proporcionando condições para uma maior produtividade.

Segundo BRITTO e ROTTA, as palavras *Seiri*, *Seiton*, *Seiso*, *Seiketsu* e *Shitsuke* possuem os seguintes significados:

- Seiri: seleção, utilização, descarte.

Tem como objetivo eliminar o que não tem utilidade e liberar espaço para realizar a arrumação e organização, focos do próximo S. A realização do Seiri ocorreu normalmente em clima de muita animação. Os coordenadores da implantação realizaram competições internas, por exemplo, destacando a equipe que mais descarta “coisas inúteis”. Vale lembrar, nesse caso, que às vezes o que era inútil em uma área era útil em outra, e, por isso, antes do destino final, foram promovidos questionamentos entre outros setores da empresa.

- Seiton: arrumação, organização.

Depois de jogar fora o que não servia para nada, foi hora de colocar as coisas importantes no lugar mais apropriado. Dispor os papéis, instrumentos ou materiais de maneira correta, deixando-os posicionados para fácil alcance quando fossem de constante manuseio, diminuiu o risco de acidentes e aumentou o conforto no ambiente de trabalho. A boa arrumação permitiu diminuir o desperdício de tempo e materiais, além de reduzir custos desnecessários.

- Seiso: limpeza.

Foi mais fácil manter a limpeza daquilo que estava organizado e que tinha utilidade certa. O Seiso representou a oportunidade de realizar uma única grande faxina em regime de mutirão. O momento de execução da limpeza simbolizou a incorporação do compromisso de cuidar do aspecto e das condições daquilo que estava sob a responsabilidade de uma área ou de alguém em especial.

- Seiketsu: padronização.

Este quarto S é relativo ao processo educacional favorecido por essa metodologia. Com a dedicação ao estabelecimento de padrões, tornamos perenes os ganhos obtidos com a aplicação dos sensores anteriores.

- Shitsuke: autodisciplina, ordem mantida.

Significa atitude positiva, colaboração, responsabilidade e respeito ao próximo. As pessoas adquiriram a compreensão dos valores necessários para a convivência com o grupo de trabalho e com o público de maneira geral. Com a liderança e a firmeza de propósitos o projeto 5S completou seu ciclo, permitindo a constante evolução.



Figura 6: Modelo 5S

Fonte: adaptado de SILVA (2009)

4.8.2 Gestão da Qualidade Total ou Total Quality Control (TQC)

Mais conhecido como "Total Quality Control", o TQC estabelece um modelo de gerência desenvolvido no Japão, que engloba toda a empresa ou organização - desde a camada mais baixa até a alta direção – para estabelecer a manutenção do programa e melhorar continuamente a eficácia de toda a cadeia de desenvolvimento do trabalho, a fim de atingir a satisfação e exceder as necessidades e expectativas de clientes internos e externos.

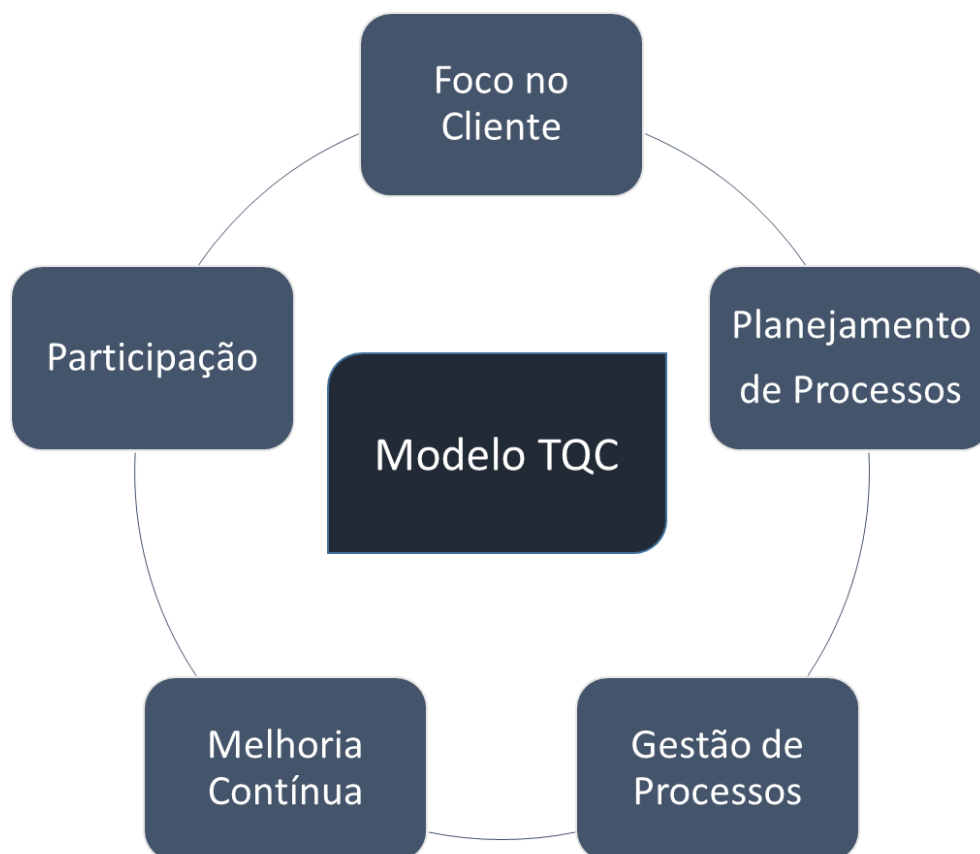


Figura 7: TQC ou Controle Total da Qualidade

Fonte: adaptado de SILVA (2009)

A percepção sobre a filosofia TQC ou Gestão Total da Qualidade a partir da década de 80 e, no Brasil principalmente a partir da década 90, foi extremamente difundida e implementada em empresas de diversos segmentos, tanto para fins industriais, quanto em oferecimento de serviços. Nos estudos realizados por Reis (1998) foi constatado que o índice de refugo em empresas manufaturadas na maior parte do mundo chegava a ser cem vezes superior que o índice dos Estados Unidos e alcançava a marca de ser até mil vezes superior que no Japão. Desta forma, a partir da abertura da economia por volta dos anos 90, os critérios “qualidade” e “custos”, passaram a ser extremamente competitivos e decisivos em todo o processo organizacional, obrigando as empresas a mudarem e se adaptarem às novas

metodologias de trabalho, passando assim, a adotarem programas de Qualidade Total. Na tabela abaixo, apresentam-se conceitos que foram modificados para o Modelo TQC, evidenciando a busca pela melhoria e controle da Qualidade ao longo processo, independente de qual seja ele dentro da organização e, não somente o tratamento no final do ciclo.

Tabela 3: Conceitos adaptados de uma gestão da Qualidade Tradicional para o TQC

Gerência Tradicional da Qualidade	Gestão da Qualidade Total
Estrutura departamental	Estrutura baseada em processos
Metas por setores	Metas da organização
Gestão voltada ao produto (<i>in-line</i>)	Gestão voltada ao mercado (<i>on-line</i>)
Cultura de resistência	Cultura de mudanças
Correção de erros	Prevenção de erros
Comunicação informativa	Comunicação interativa
O erro implica em demissão	O erro implica em melhoria
Gestor especialista	Gestor generalista
Níveis tolerantes de defeitos	"Zero defeito"
Foco em tarefas	Foco em resultados
Retorno imediato	Retorno a longo prazo
Visão técnica do trabalho	Visão sistêmica do negócio
RH tático/operacional	RH estratégico
Cargos definidos por tarefas	Definidos por habilidade/competência
Manter o emprego	Empregabilidade

Um dos motivos para a enorme difusão de programas de Gestão da Qualidade Total ou TQC, provavelmente, está relacionado à programas governamentais de incentivo, por exemplo:

Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade e o Premio Nacional da Qualidade. E, segundo Carpinetti (2010), a exigência de certificados da Qualidade ISO 9001 por várias cadeias produtivas, de diferentes escopos e dimensões, também ajudou a reforçar essa tendência.

O programa Gestão da Qualidade Total tem atrelado em seu conceito alguns princípios básicos, os quais lhe fornecem as características de base para atingir a Qualidade Total. Esses princípios ou dimensões são:

❖ Total Satisfação dos Clientes

A empresa precisa prever as necessidades e superar expectativas do cliente. A gestão pela qualidade assegura a satisfação de todos os que fazem parte dos diversos processos da empresa: clientes externos e internos, diretos e indiretos, parceiros e empregados.

❖ Gerência Participativa

É preciso criar a cultura da participação e passar as informações necessárias aos empregados. A participação fortalece decisões, mobiliza forças e gera o compromisso de todos com os resultados. Ou seja: responsabilidade. O principal objetivo é conseguir o “efeito sinergia”, onde o todo é maior que a soma das partes.

❖ Constância de Propósitos

A adoção de novos valores é um processo lento e gradual que deve levar em conta a cultura existente na organização. Os novos princípios devem ser repetidos e reforçados, estimulados em sua prática, até que a mudança desejada se torne irreversível. É preciso persistência e continuidade.

❖ Aperfeiçoamento Contínuo

O avanço tecnológico, a renovação dos costumes e do comportamento leva a mudanças rápidas nas reais necessidades dos clientes. Acompanhar e até mesmo antecipar as mudanças que ocorrem na sociedade [com o contínuo aperfeiçoamento] é uma forma de garantir mercado e explorar novas oportunidades de negócios. Além disso, não se pode ignorar a crescente organização da sociedade civil, que vem conquistando novas leis e regulamentos para a garantia dos produtos e serviços.

❖ Desenvolvimento de RH

É possível ter o máximo controle sobre os empregados, determinar normas rígidas, supervisionar e fiscalizar. Mas nada será tão eficaz quanto o espírito de colaboração e a iniciativa daqueles que acreditam no trabalho.

❖ Delegação

O melhor controle é aquele que resulta da responsabilidade atribuída a cada um. Só com os três atributos divinos – onipresença, onisciência e onipotência – seria fácil ao empresário desempenhar a mais importante missão dentro da organização: relacionar-se diretamente com todos os clientes, em todas as situações. A saída é delegar competência.

❖ Garantia da Qualidade

A base da garantia da qualidade está no planejamento e na sistematização [formalização] de processos. Esta formalização estrutura-se na documentação escrita, que deve ser de fácil acesso, permitindo identificar o caminho percorrido.

❖ Não-aceitação de Erros

O padrão de desempenho desejável na empresa deve ser o de “Zero Defeito”. Este princípio deve ser incorporado à maneira de pensar de empregados e dirigentes, na busca da perfeição em suas atividades.

❖ Gerência de Processos

A gerência de processos, aliada ao conceito de cadeia cliente-fornecedor, faz cair as barreiras entre as áreas da empresa, elimina feudos e promove integração. A partir do cliente externo, os processos se comunicam: o anterior é o fornecedor, o seguinte, cliente.

❖ Disseminação de Informações

A implantação da Qualidade Total tem como pré-requisito transparência no fluxo de informações dentro da empresa. Todos devem entender qual é o negócio, a missão, os grandes propósitos e os planos empresariais.

4.8.3 Círculo de Controle de Qualidade (CCQ)

Outro programa que oferece suporte à implementação de um SGQ às organizações é o CCQ ou Círculo de Controle de Qualidade. Nome pouco conhecido, porém modelo amplamente difundido. Grifo (1994) apresenta uma definição bem interessante para o programa apresentado neste item: “É um grupo de pessoas pequeno que executa voluntariamente as atividades de CQ e melhoria de processos dentro da área onde seus membros trabalham”.

O Círculo de Controle de Qualidade ou CCQ traz como objetivo principal a motivação dos colaboradores, tanto em atividades individuais, mas principalmente atividades em grupo. O CCQ não deve ser contemplado somente como um programa para ganhos de produtividade da organização, já que, com o tempo, as pessoas se tornam cada vez mais capazes e o CCQ acabará por apresentar excelentes resultados (SILVA, 2009).

Apresentado de forma mais geral, os Círculos de Controle de Qualidade são pequenos grupos designados a conduzir, de forma voluntária, atividades de controle da qualidade dentro do mesmo departamento ou área de atuação de trabalho. Assim, estes colaboradores conduzem continuamente – ideia referente à melhoria de todo SQG – o autodesenvolvimento e mútuo-desenvolvimento, manutenção de melhorias dentro da mesma área, utilizando ferramentas e técnicas de controle de qualidade, com a participação de todas as pessoas ali envolvidas. A ideia básica por trás das atividades desenvolvidas pelo CCQ é a seguinte:

- Contribuir para melhoria e desenvolvimento da empresa ou organização, respeitando a natureza humana;
- Construir um local de trabalho adequado à evolução pessoal e profissional;
- Desenvolver o potencial humano e permitir a sua aplicação.

A identificação e resolução de problemas são fortes motivadores aos colaboradores de qualquer organização, ainda mais quando praticada em grupo. Desta forma, como a própria denominação insinua, os CCQ são círculos de pessoas que praticam o "controle" da qualidade, ou seja, esses colaboradores atuam de forma a buscar as causas dos problemas apresentados no dia a dia da organização. Dentro do Controle Total da Qualidade (TQC), a participação de todos é tão importante para obtenção de resultados que se considera impossível haver atividades de TQC sem que existam atividades de CCQ.

Como demonstrado diversas vezes neste trabalho, a participação e apoio da Alta Direção da organização é um fator determinante no sucesso da implementação dos programas de Qualidade. No CCQ, não é diferente. As atividades de CCQ dependem muito do suporte e da mobilização de toda a administração da empresa.

Sabe-se que várias empresas e instituições do mundo ocidental têm tentado implantar o CCQ, inclusive algumas no Brasil. Se a gerência da empresa ou organização é voltada para o crescimento e treinamento de seus colaboradores, o CCQ se desenvolverá naturalmente. E, se este não for o caso, denota-se que a manutenção de grupos de CCQ em qualquer local será uma tarefa de difícil execução.

4.8.4 Modelo SERVQUAL

O modelo SERVQUAL foi desenvolvido por Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985), no qual pressupõe uma avaliação global em serviços, comparando a satisfação do cliente às suas expectativas. Ou seja, afirma que a satisfação do cliente se dá em função da diferença entre a expectativa e o desempenho apresentado. A base do modelo SERVQUAL segue cinco fatores: tangibilidade, confiabilidade, responsividade, segurança e empatia.

- **Tangibilidade** são os elementos físicos, como móveis, escritório, formulários, aparência física dos colaboradores, roupas e uniformes, equipamentos e disposição.
- **Confiabilidade** é a habilidade de se ter o que foi prometido, na data aprazada.
- **Compreensão** é a habilidade de entender os problemas e dificuldades dos clientes e responder de uma forma positiva.
- **Segurança** é percepção que o cliente tem da habilidade da organização em responder às suas necessidades.
- **Empatia** é a disposição que o colaborador tem e manifesta nos cuidados e atenção individualizados prestados ao cliente.

O *gap*, ou seja, a diferença entre a expectativa e o desempenho, é uma medida da qualidade do serviço em relação a uma característica específica. Os critérios chamados de dimensões da qualidade, determinados por Parasuraman et al. (1985), são características genéricas do serviço, subdivididas em itens, que delineiam serviço sob o ponto de vista do cliente que irá julgá-lo (SALOMI et al, 2005).

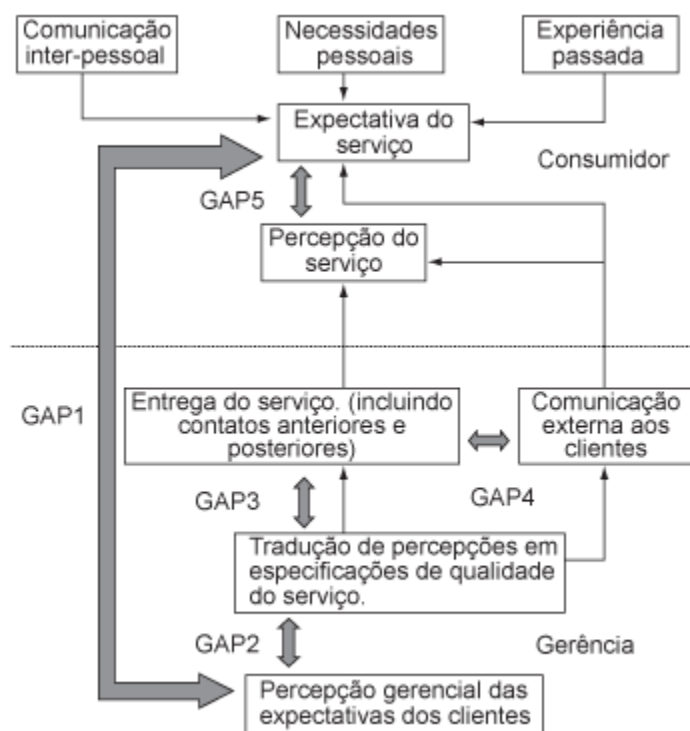


Figura 8: Modelo SERVQUAL

Fonte: SALOMI et al, 2005

Este modelo contribui de forma significativa para melhor compreensão quanto à mensuração da qualidade de serviços. Os autores pressupõem uma avaliação global da qualidade, buscando medir as percepções sentidas pelo consumidor, em virtude da intangibilidade, que, na maior parte das vezes, se encontra presente nos serviços (Parasuraman, Zeithaml e Berry, 1985).

Segundo Sampaio (2004), “o SERVQUAL representou uma ruptura nos processos de avaliação de serviços e tornou-se um dos modelos mais utilizados, nas diversas áreas do conhecimento. Inaugurou-se, assim, uma nova etapa dos sistemas de avaliação, graças à flexibilidade para o refinamento do instrumento inicial que a metodologia permite”.

O modelo mostrou-se interessante na área da educação, já que funciona como instrumento de medida de avaliação da qualidade da prestação de serviços educacionais (Araújo, 1996). Atualmente, a maioria dos modelos existentes, utilizados para mensurar a qualidade do setor de serviços, é derivada deste modelo.

4.9 Relação da ISO 9001 com outras Normas

É de conhecimento geral que outras normas de Gestão tiveram incisiva influência da ISO 9001, como a ISO 14001 referente à Gestão Ambiental e a OHSAS 18001 de Saúde e Segurança do Trabalho (CARVALHO; MIGUEL, 2012).

Apesar de outras normas terem sido influenciadas pela ISO 9001, outros fatores foram igualmente determinantes. Como se observa diante da evolução da sociedade e da crescente conscientização popular sobre os impactos ambientais e os danos à saúde de comunidades, as empresas e organizações são cada vez mais pressionadas a se adaptar ao gerenciamento adequado do tripé organizacional, ou seja, estruturar suas bases ambientais, sociais e econômicas.

De acordo com a literatura de Avila e Paiva (2006), a opção mundialmente mais utilizada para equacionar as demandas ambientais e também melhorar o desempenho organizacional são os denominados Sistemas de Gestão Ambiental (SGA), com base na norma ISO 14001, que foi desenvolvido para ser compatível com a ISO 9001.

Estudos demonstram que a organização se beneficiará com a implantação deste sistema por meio de fatores como: redução de custos, melhor atendimento das necessidades dos clientes, gestão de melhorias, melhoria da imagem junto à sociedade, aumento da responsabilidade social, redução do consumo de energia, maior eficiência nos processos, redução de geração de rejeitos, uso de técnicas mais eficientes de tratamento de efluentes líquidos e incremento da vantagem competitiva (GONZÁLEZ; SARKIS; ADENSO-DÍAZ, 2008). Além disso, a cadeia de suprimentos começa a sofrer exigências dos fornecedores e clientes, fazendo com que a questão ambiental seja difundida ao longo de toda ela.

A ISO 14001 – Sistema de Gestão Ambiental, já foi elaborada com o propósito de ser integrada à ISO 9001 – Sistema de Gestão da Qualidade, desta forma, grande parte dos requisitos se completam e se encaixam naturalmente. Como exemplo de requisitos em comum, temos:

- ❖ Política de gestão
- ❖ Controle de documentos
- ❖ Controle de registros
- ❖ Auditoria interna
- ❖ Análise crítica da direção
- ❖ Controle de instrumentos de medição
- ❖ Gestão de recursos

- ❖ Ações corretivas e preventivas
- ❖ Melhoria contínua
- ❖ Gestão de competência e de treinamentos
- ❖ Comunicação, entre outros.

Para conhecimento do leitor, a ISO já foi apresentada no item 4.3.1 e significa *International Organization for Standardization*. Já a sigla OHSAS refere-se à *Occupational Health and Safety Assessment Series* sua tradução para o português seria “Serviços de Avaliação de Segurança e Saúde Ocupacional”.

A norma OHSAS 18001:2007 – Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho, também foi desenvolvida para ser compatível com o sistema ISO 9001, e a mesma fornece requisitos mínimos para os sistemas de gestão de segurança e saúde do trabalho. Assim como as normas ISO 9001 e ISO 14001, a OHSAS 18001 também se baseia no ciclo PDCA (Plan – Do – Check – Act). Segundo OHSAS 18001, os fatores que influenciam mais fortemente o desempenho da gestão da saúde e segurança do trabalho em uma empresa são: nível de detalhes e a complexidade do sistema; porte da organização; cultura da empresa; e natureza dos seus serviços e produtos.

Além da ISO 14001 e da OHSAS 18001, existem outros sistemas de gestão que, se analisados mais profundamente, se torna possível a identificação de um alto grau de compatibilidade com a ISO 9001. Seguem alguns exemplos:

- SA 8000 ou NBR 16001 – Sistema de Gestão de Responsabilidade Social
- ISO/TS 16949 – Automotiva
- TL 9000 – Telecomunicações
- ISO 22000 – Sistema de Gestão Alimentar, etc.

Diversos autores compartilham a opinião que, ao se implantar qualquer sistema de Gestão, a ISO 9001 é um ótimo começo. Segundo a própria ISO, durante o desenvolvimento da Norma 9001:2008, as prescrições da ISO 14001:2004 foram consideradas para aumentar a compatibilidade entre as duas normas em benefício dos próprios usuários. A tabela apresentada na Norma 9001:2008, como anexo A, demonstra a correspondência entre a ABNT NBR ISO 9001:2008 e a ABNT NBR ISO 14001:2004.

Por fim, é importante ratificar que a Norma ISO 9001 não inclui requisitos específicos para outros Sistemas de Gestão. Entretanto, a Norma possibilita qualquer organização alinhar seu próprio Sistema de Gestão da Qualidade com requisitos de sistemas de gestão relacionados, ou seja, se torna possível a uma organização adaptar seus sistemas de gestão existentes para estabelecer um sistema de gestão da qualidade que cumpra com os requisitos desta Norma.

4.10 Benefícios e Dificuldades provenientes da implantação da ISO

De uma maneira geral, os estudos apresentam inúmeros benefícios provenientes do Sistema de Gestão de Qualidade ISO 9001. Eles podem ser analisados diretamente sobre os principais elementos que compõem a cadeia da organização: planejamento ou projeto, desenvolvimento ou produção, serviço ou produto e o Cliente.

As motivações para a implementação de um SGQ se relacionam, de acordo com Sampaio et al (2009), diretamente com os benefícios da certificação. Ou seja, quando as organizações procuram se certificar devido a motivações externas, as melhorias obtidas serão, de forma geral, de natureza externa. Por outro lado, as motivações internas levarão a benefícios de dimensões mais globais no sistema da organização.

Os benefícios internos podem ser relacionados às questões de eficiência e questões gerenciais. Os benefícios relacionados à eficiência são os seguintes:

- ✓ redução de custos
- ✓ melhoria da produtividade
- ✓ redução de setup
- ✓ redução de tempo de ciclo e tempo de parada de equipamentos
- ✓ menores tempos de entrega
- ✓ menores taxas de defeitos
- ✓ redução de etapas desnecessárias de processos
- ✓ eliminação de movimentações desnecessárias de produto/pessoal
- ✓ redução de reclamações dos consumidores, etc.

Já os benefícios relacionados à natureza gerencial são:

- ✓ melhoria do ambiente de trabalho
- ✓ melhoria do sistema de documentação
- ✓ clareza na distribuição de responsabilidades

Além dos benefícios apresentados acima, a implantação bem-sucedida de Sistemas da Qualidade ainda denotam e aumentam a eficiência da cadeia de processos da organização, promovem a redução de desperdícios e, também, a melhoria da qualidade e consequente aumento da lucratividade. Verifica-se a redução na variabilidade do serviço ou produto, no custo de retrabalho, na emissão de resíduos, no tempo de ciclo, entre outros fatores positivos.

Em contrapartida aos benefícios, todo processo para implantação de um novo programa apresenta suas dificuldades. E tais obstáculos à implantação de sistemas, programas ou até ferramentas da qualidade irão existir e necessitam de uma mobilização especial da alta direção da organização em questão.

Diversas empresas que implementam um SGQ, apesar de seus esforços, acabam abandonando-os. Isso se atribui, principalmente, à falta de comprometimento e participação ativa da alta gerência, restrições financeiras, culturas inadequadas e excessiva burocracia encontrada no uso e interpretação errônea dos requisitos da Norma.

De acordo com o estudo de Tarawneh (2000), as principais dificuldades são:

- ✓ resistência à mudança;
- ✓ baixa capacitação da mão de obra;
- ✓ complexidade de alguns instrumentos de gestão e de processos produtivos da empresa;
- ✓ e necessidade de investimento constante em capacitação e melhorias.

Porém, outros autores designam as dificuldades que as organizações encontram às ideias distorcidas que a Direção segue ao iniciar o processo de implantação dos SGQ. Muitas empresas e organizações focam muito o caminho para implementação da norma, ou seja, visualizam somente os processos, procedimento e práticas, mas ignoram os mecanismos para sua institucionalização. Esta, que é uma etapa decisiva, é o processo de torná-la parte integral da organização, incorporando-a efetivamente à sua cultura e estrutura.

As principais causas das falhas em programas de qualidade como ISO 9001 e TQM que são destacadas por Pinto, Carvalho e Ho (2006) são a escassez de recursos financeiros das organizações para a implantação adequada e o frágil apoio da Direção da empresa. Causas estas que só vem a confirmar os obstáculos citados acima por diversos outros estudiosos.

Já de acordo com os autores Corbett, Montes-Sancho e Kirsch (2005), outras dificuldades a se considerar são os custos – os quais não são nada baratos – com auditores e consultores, além do tempo e esforço demandados dos colaboradores e da Direção. Ao se adicionar o fato de a ISO 9001 ser geralmente o primeiro padrão normativo de Gestão adotado pelas empresas e organizações. Sendo assim, os envolvidos na implantação da Norma devem

criar e desenvolver procedimentos, processos, manuais e políticas, muitas das vezes, do estágio zero.

4.11 Os Critérios da ISO 9001

A verificação dos critérios – também denominados de cláusulas – da Norma ISO9001 direciona à conclusão de que o ponto fundamental de um SGQ baseado nas Normas ISO 9000 consiste na documentação coerente deste sistema. Exemplificado de maneira mais clara, pode-se entender os critérios da ISO 9001 desta maneira: o que é realizado na organização, deve ser documentado e o que foi documentado deve ser seguido!

As normas ISO 9001 e ISO 9002 apontam requisitos, os quais devem ser cumpridos e evidenciados por um SGQ. Alguns dos requisitos são estabelecidos em termos genéricos, enquanto outros possuem termos específicos e mais detalhados. A versão inglesa das Normas possui aproximadamente oito páginas, com a relação de quase todos os requisitos da Seção 4, classificados em vinte cláusulas ou critérios (VAN DEN BERGHE e LEWIS & SWITH, 1998).

Ainda de acordo com estes autores, dentre estes vinte critérios, doze são particularmente interessantes para aplicação em Organizações Educacionais e merecem a devida reflexão. De forma bastante reduzida, as doze cláusulas relevantes para a Educação são descritas a seguir.

- **Responsabilidade da administração.** A política de qualidade precisa ser definida claramente, documentada, comunicada, implementada e mantida pela administração. Há, além disso, a necessidade de que seja designado um representante da administração para coordenar o sistema da qualidade.
- **Sistema da qualidade.** A documentação do sistema da qualidade precisa constar explicitamente de um manual, que deve ser implementado.
- **Análise crítica de contratos.** Os requisitos contratuais precisam estar completos e bem definidos. A empresa deve assegurar-se de possuir todos os recursos necessários para atender às exigências contratuais.
- **Controle de projeto.** Todas as atividades referentes a projetos – tais como planejamento, métodos para revisão, mudanças, verificações etc. – devem ser documentadas.

- **Aquisição.** Deve-se garantir que as matérias-primas fornecidas atendam às exigências especificadas e, em razão disso, deve também haver procedimentos para a avaliação de fornecedores.
- **Produtos fornecidos pelo cliente.** Deve-se assegurar a adequação destes produtos ao uso.
- **Controle de processos.** Todas as fases de processamento de um produto precisam ser controladas por meio de normas, procedimentos etc., e documentadas.
- **Controle de produto não-conforme.** Há necessidade da definição cuidadosa de procedimentos bem definidos para assegurar que todo produto não conforme em relação aos requisitos especificados fique impedido de ser utilizado inadvertidamente.
- **Ação corretiva.** As causas da ocorrência de produtos não-conformes precisam ser investigadas e analisadas, bem como é preciso adotar medidas para prevenir a reincidência dessas não-conformidades.
- **Registros da qualidade.** Devem ser mantidos registros da qualidade ao longo de todo o processo de produção. Adicionalmente, devem ser tomados todos os cuidados para que esses registros sejam devidamente arquivados e protegidos contra danos e extravios.
- **Auditorias internas da qualidade.** É necessária a implementação de um sistema de avaliação do programa da qualidade.
- **Treinamento.** Há necessidade do estabelecimento de programas específicos de treinamento para a manutenção, a atualização e a ampliação dos conhecimentos e das habilidades dos funcionários.

4.12 As Normas ISO 9000 e as pessoas

É questionado por diversos autores se a implementação das normas ISO 9000 numa organização ou, mais especificamente, numa instituição de ensino, tornaria as pessoas mais

felizes ou tornaria a organização mais eficiente? Além disso, é discutido como se daria uma relação de IES como “Empresa” e seus alunos como “Clientes”, partindo da estabelecida nomenclatura da família ISO 9000.

A associação do conceito de cliente a uma instituição de ensino não é consenso entre os educadores. De acordo com Mendonça (1998), há uma grande resistência por parte, principalmente, daqueles que estão diretamente relacionados à área de ensino, pois acreditam que toda a terminologia usada nas normas foi feita para ser usada na indústria.

Os princípios de organização e estrutura pelos quais se pauta uma escola aparentemente a transportam para longe de qualquer conceituação empresarial. Ou, como observa Liston (1999), as atividades do ensino superior dificultam o emprego de metodologias de qualidade advindas do setor manufatureiro. Quanto à infraestrutura, a avaliação de documentos e processos é possível, mas, quanto à área acadêmica, caracterizada por uma certa liberdade, advinda da individualidade de estilos dos docentes, a avaliação dos processos de qualidade apresenta inúmeras deficiências.

Outro ponto a ser observado seria a diferença de conceitos entre instituições de ensino públicas e privadas. De maneira geral, os autores não utilizam a conceituação de empresa sobre os tipos de instituições públicas; o termo tem sido aplicado às instituições de caráter privado ou escolas particulares.

Porém, a Gestão da Qualidade tem princípios importantes para a gestão organizacional, inclusive para instituições públicas. Por mais que suas nomenclaturas e aplicações causem polêmicas e discussões entre os estudiosos do tema, o autor Swiss (1992) apud Marin (2012) reconhece que a Gestão da Qualidade oferece ferramentas fundamentais como: feedback do cliente, monitoramento de performance, melhoria contínua e envolvimento dos funcionários. Sendo assim, cabe aos gestores adaptar esses conceitos amplos à realidade de suas organizações.

4.13 A Educação e a Qualidade no Brasil

Como é percebido durante os últimos anos, diversos países espalhados pelo mundo dedicam-se à árdua tarefa de analisar, elaborar e aplicar novos padrões de qualidade, sendo esses, paralelos às reformas da educação e da gestão do ensino superior. A reforma da universidade procura ajustar a organização do saber, auxilia a enfrentar os problemas fundamentais dos indivíduos, das sociedades e da humanidade de forma geral.

A implementação dos padrões de qualidade, no Brasil, os quais são necessários ao reconhecimento de cursos foram criados e definidos pelos Conselhos Estaduais de Educação (CEE), dos diversos segmentos do conhecimento, instituídas no âmbito da Secretaria de Educação Superior (SESu) do Ministério da Educação (MEC).

Os denominados programas de qualidade, apresentados como SGQs, necessitam da devida adaptação ao contexto individual apresentado por cada organização e os resultados obtidos diante da satisfação do “Cliente” com o serviço recebido.

Segundo Schwartzman (1997), a educação superior como um processo produtivo, depende de bons insumos e de boa gestão como qualquer outro serviço ou produto. Desta forma, segundo o autor, tanto as organizações como as instituições de ensino que aplicam efetivamente os princípios básicos da qualidade fornecem bons serviços.

Tais programas detém o papel de garantir a dinâmica do sistema implantado tornando-o efetivo ao seguir uma diretriz específica. Essa diretriz pode ser regida pela ISO série 9000 como procedimento, que inclui diretrizes e modelos para gerenciar e garantir a qualidade.

Nesse sentido, em outubro de 2006, foi realizada a homologação da Norma Brasileira “NBR ISO 15419: Sistemas de gestão da qualidade – Diretrizes para a aplicação da ISO 9001 em organizações educacionais”. Esta Norma integrou e difundiu muitas facilidades para o entendimento e implementação de um Sistema de Gestão da Qualidade em qualquer Instituição de Ensino do país.

Para conhecimento do leitor sobre o histórico da Educação no Brasil, sabe-se que as Instituições de Ensino Superior (IES) passaram a ser consideradas como organização fornecedora de serviços, a partir de 1979, e essa atribuição auxiliou bastante a compreensão de sua relação com seu público direto: o aluno. Além de sua “clientela” indireta: pais e sociedade em geral.

De acordo com o Censo da Educação Superior, realizado em 2008, foram identificadas 236 IES públicas. Dentre elas: 82 estaduais, 93 federais e 61 municipais. Além de 2.016 IES privadas. Dessa forma, a organização acadêmica geral de ensino privado superior no Brasil contabiliza: 183 universidades, 124 centros universitários e 1.945 faculdades.

Como apresentado em diversos itens ao longo deste Trabalho, a implantação bem-sucedida de um Sistema de Gestão da Qualidade representa a otimização de processos dentro da organização e a melhoria contínua de seus produtos e serviços fornecidos. Desta forma, pode-se afirmar, que ao procurar certificar o SGQ em organizações Educacionais é focar o interesse no negócio, no processo ou no produto, ou seja, a instituição demonstra sua pro

atividade ao se considerarem expectativas, não só dos alunos ou sociedade, mas todos aqueles interessados pela melhoria da cadeia da Organização.

E os benefícios advindos desta prática proporciona a integração de fatores excepcionais para o sucesso da organização Educacional:

- ✓ Estratégia Eficaz;
- ✓ Tecnologia Eficaz;
- ✓ Gestão Eficaz.

Assim, a partir da elaboração da Norma brasileira NBR 15419, em 2006, a qual apresenta as diretrizes para aplicação e implementação da ISO 9001 nas Organizações de Ensino, pode-se considerar um avanço para todas as IES do Brasil.

Esta Norma, respeitando a abrangência de aplicação da ISO, atende aos estabelecimentos educacionais de todos os tipos e portes, ou seja, apresenta os requisitos da ABNT NBR ISO 9001, mantendo-os genéricos e aplicáveis a todas as Organizações.

4.14 As Organizações Educacionais e a ISO 9001, conforme a Norma Brasileira ABNT NBR 15419

A Norma Técnica NBR 15419:2006 – Sistemas de Gestão da Qualidade – Diretrizes para aplicação da NBR ISO 9001:2000 nas Organizações Educacionais, foi desenvolvida pela Comissão de Estudo de Documentos Auxiliares do Comitê Brasileiro da Qualidade (ABNT/CB-25), com a participação do Ministério da Ciência e Tecnologia, de estabelecimentos de ensino e organizações que mantêm projetos educacionais.

Em vigor desde 2006, o objetivo principal desta Norma, segundo a ABNT (2006), é aproximar e facilitar a compreensão dos requisitos estabelecidos na NBR ISO 9001:2000 às pessoas, com o foco para implementação e manutenção do SGQ em organizações educacionais, independentemente de seu porte ou classificação.

Para muitos autores, uma das grandes dificuldades para aplicação da norma ABNT NBR ISO 9001 na área educacional era a terminologia. Daí a decisão de se elaborar um documento que ofereça orientações e possibilite que os estabelecimentos aperfeiçoem a gestão e, conseqüentemente, a educação e seu ensino. A norma mantém o conteúdo da ABNT NBR ISO 9001, mas contempla o cotidiano da educação, ou seja, não altera o documento original, apenas acrescenta como as organizações podem aplicar a Gestão da Qualidade nas instituições educacionais (IMPrensa ABNT, 2008).

É extremamente válido ressaltar que a adoção de um SGQ seja uma decisão estratégica tomada por uma Instituição de Ensino Superior específica. Ou seja, não existe um SGQ perfeito que será aplicável a diversas Instituições. A elaboração e a implementação de um sistema de gestão da qualidade em uma IES são influenciadas por várias necessidades e objetivos específicos, serviços fornecidos, os processos empregados e o tamanho e estrutura da Organização.

O modelo de Gestão de Qualidade empregado às empresas é o mesmo aplicado às IES, como segue demonstrado abaixo.

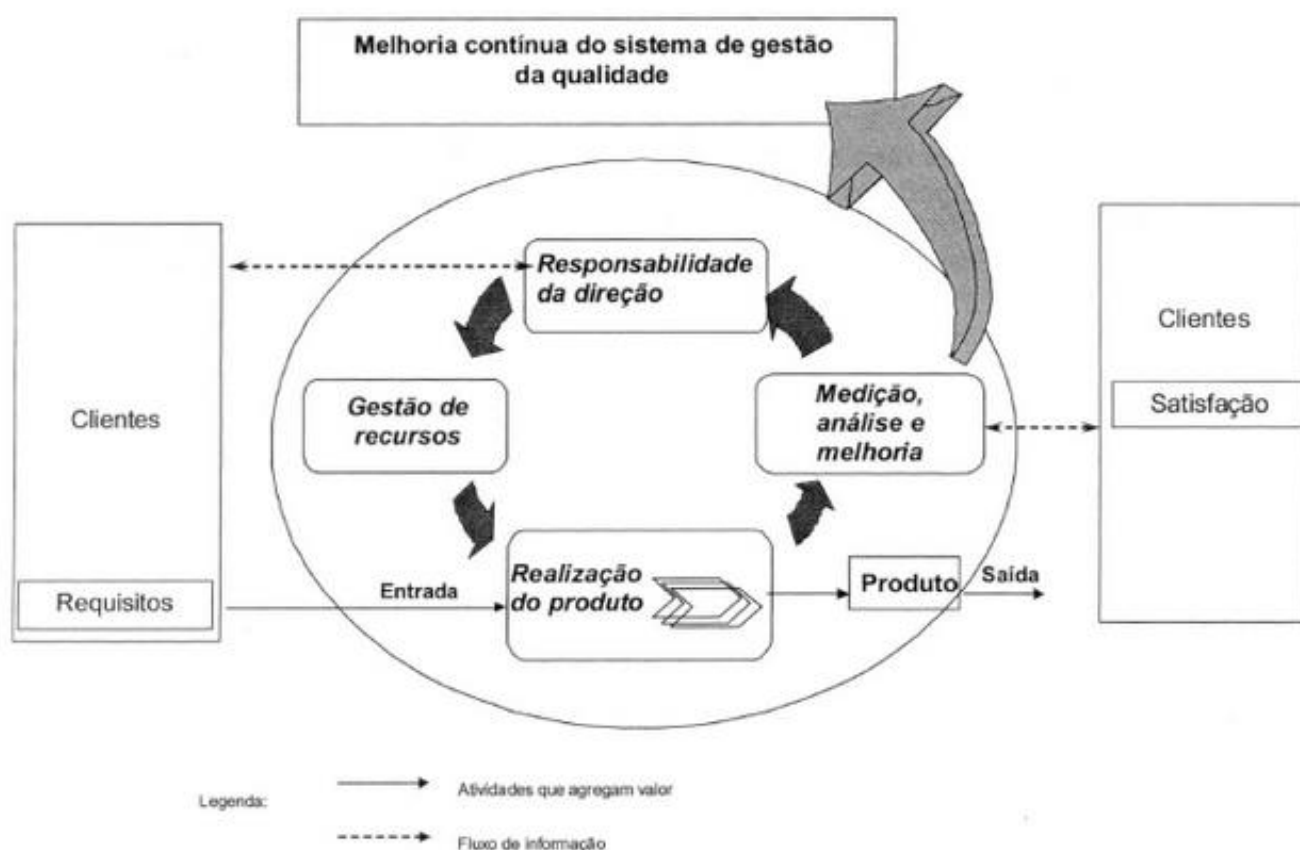


Figura 9: Modelo SGQ baseado em processos

Fonte: ABNT NBR ISO 9001:2008

As organizações educacionais necessitam definir os seus processos, e este item é estabelecido pela NBR 15419. Dentre as principais entradas dos processos Educacionais estão os requisitos do “cliente”, que expressam suas necessidades ou expectativas em relação ao serviço educacional oferecido.

Tem-se como Requisitos:

- Desenvolvimento Intelectual;
- Qualificação Profissional;
- Desenvolvimento de Competências;
- Desenvolvimento e aperfeiçoamento de habilidades específicas;
- Promoção da Sociabilidade;
- Desenvolvimento da cidadania;
- Entre outros.

Em uma organização educacional, pode ser considerado um macroprocesso o conjunto de atividades inter-relacionadas desde o projeto e desenvolvimento de um serviço educacional até a realização desse serviço educacional, incluindo todas as análises críticas e demais avaliações (OLIVEIRA; CORREA; PEREIRA, 2010). Ainda nesse sentido, os processos de apoio são aquelas atividades inter-relacionadas que oferecem suporte aos processos principais da organização. Abaixo são apresentados alguns processos de apoio.

- ✓ Desenvolvimento, revisão e atualização do plano institucional
- ✓ Desenvolvimento, revisão e atualização do projeto político-pedagógico
- ✓ Seleção e/ou admissão de educandos
- ✓ Acompanhamento psicopedagógico
- ✓ Expedição de documentos (Diploma, certificado de conclusão, histórico escolar; declaração, carteira de estudante, entre outros)
- ✓ Atualização do acervo da biblioteca
- ✓ Aquisição de insumos
- ✓ Capacitação de pessoal
- ✓ Divulgação de cursos
- ✓ Controle financeiro (pagamento de mensalidades)
- ✓ Manutenção (da limpeza, das instalações prediais, dos equipamentos, entre outros)
- ✓ Segurança física e patrimonial.

Outro ponto a ser discutido ao se comparar itens da ISO 9001 aos requisitos da NBR 15419 é a terminologia utilizada nestas Normas. Os termos e definições utilizados na ISO 9000 são preservados nesta Norma, porém, alguns termos, como os citados no quadro a seguir, foram adaptados ao contexto do universo educacional.

Tabela 4: Terminologia adaptada

Termo	Definições adaptadas
FORNECEDOR	Organização
PRODUTO	Serviço
ORGANIZAÇÃO	Organização Educacional
PRODUTO	Serviço Educacional
TREINAMENTO	Capacitação

Fonte: OLIVEIRA et al (2010)

Ainda de acordo com Oliveira; Correa e Pereira (2010) esta Norma Educacional mantém a terminologia da ABNT NBR ISO 9001, porém quando se faz necessário, alguns termos como Educação, Organização, Serviço, são adaptados.

Educação: a educação é um processo que contribui para o pleno desenvolvimento humano e para o exercício da cidadania, podendo incluir a qualificação profissional. Observa-se que na ABNT NBR ISO 9001:2000, educação refere-se apenas ao grau de escolaridade.

Organização educacional: Uma organização educacional pode ser uma pessoa jurídica ou apenas uma parte desta. A matriz, as filiais ou determinados segmentos podem ser definidos como uma organização educacional. Por exemplo, os departamentos de graduação e de pós-graduação podem ser entendidos como duas diferentes organizações de uma única instituição de educação superior (pessoa jurídica). Ou seja, uma pessoa jurídica pode ser constituída por diversas organizações.

Serviço Educacional: é o produto que a organização educacional disponibiliza ao(s) seu(s) cliente(s). Uma organização educacional pode ter um ou vários serviços educacionais.

Processo Educacional: é um conjunto de atividades inter-relacionadas ou interativas que resulta em um serviço educacional.

Fornecedor: é a pessoa ou a organização que fornece insumos para a organização educacional.

Cliente: é a pessoa ou a organização que recebe um serviço educacional. A utilização do termo “cliente” não implica necessariamente uma relação comercial entre a organização educacional e o recebedor do serviço educacional, chamado de cliente. Cada organização possui um ou mais clientes, tais como, os educandos, pais e ou responsáveis legais, empresas, órgãos públicos.

5 IMPLEMENTAÇÃO DA NORMA ISO 9001 NAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR

A rotina de uma Instituição Educacional se faz em torno de pessoas: professores, alunos, funcionários e a sociedade. Levando isso em consideração, é extremamente necessário que, ao se buscar a implantação de SGQ na Instituição, seja realizado um trabalho de conscientização de todos os agentes quanto à necessidade de estarem trabalhando continuamente em prol da qualidade (MOREJÓN, 2005).

Esta conscientização descrita acima envolve aspectos práticos, como o domínio absoluto, por parte de cada um, das ferramentas de qualidade que lhes são dispostas à utilização, além de aspectos subjetivos, como aqueles relacionados à motivação e ao comprometimento individuais no aperfeiçoamento da Organização Educacional. Desta forma, a vontade e predisposição de querer tornar as IES um modelo de Sistema de Qualidade são essenciais.

Porém, antes de optar pelo processo de implementação da norma ISO 9001, a Universidade interessada necessita realizar uma relação completa de todos os pontos positivos e negativos, de acordo com Mioranza (2009), levando em consideração o fato de se encontrar diante de uma ferramenta de grande complexidade, a qual levará a Instituição a mudanças significativas.

Toda e qualquer organização Educacional, ao iniciar o processo de implantação de um SGQ, deve estabelecer os segmentos que fomentam as IES em relação à sua estrutura e organização, ou seja, os processos pedagógicos e administrativos. As duas estruturas caminham paralelamente e não se deve segmentar inteiramente uma da outra.

A base pedagógica se refere aos recursos, os quais precisam ser bem gerenciados e aplicados para a estruturação dos objetivos educacionais da instituição, sintetizados em um bom sistema de ensino. De outro lado, tem-se a estrutura administrativa que se sustenta na qualidade do conteúdo ministrado para, entre outras metas, dar continuidade aos processos de crescimento das ações ou até do espaço físico da Instituição Educacional (MOREJÓN, 2005).

Algumas condições anteriores à implantação de um SGQ devem ser analisadas pelas organizações. De acordo com Van den Berghe (1998), as condições são:

- Boa estrutura organizacional;
- Existência de uma política de qualidade (mesmo que em ocasiões implícitas), com normas levadas a sério;

- Estabilidade (a organização não deverá estar em momentos de mudanças radicais ou projetos de expansão ou reorientação);
- Compreensão dos processos internos já existentes por todos aqueles que serão envolvidos na mudança;
- Documentos e regulamentação em dia;
- Solidez econômica;
- Existência de um coordenador com qualificação, dedicação e credibilidade perante os subordinados;
- Comprometimento da alta direção em obter a certificação;
- Limitação na quantidade de clientes, produtos e serviços.

A Fundação “European Foundation for Quality Management” (EFQM), ao apresentar o conceito de qualidade na Educação, tratou a instituição educacional como empresa para aplicar os conceitos, requisitos e os modelos de Qualidade já disponíveis. Se havia o risco de igualar a escola a uma empresa qualquer, ela teve também a oportunidade de demonstrar o quanto os modelos de qualidade são aplicáveis à educação.

O conceito de Sistema de Produção da Universidade (University Production System – UPS) foi criado para dar auxílio ao entendimento das Normas ISO aplicadas à Universidades. O “UPS” pode ser compreendida como uma soma de processos interdependentes como ensino, aprendizagem, pesquisas e recursos, além do pessoal e do material de informática, sendo que estes processos funcionam em harmonia para que os objetivos Educacionais sejam atendidos (KARAPETROVIC, 1998 *apud* MOREJÓN, 2005).

Baseando-se em um modelo de processos, as saídas ou serviços de uma IES consistem basicamente no seguinte:

- a) conhecimento, habilidades e competências dos alunos;
- b) cursos e programas;
- c) pesquisa (novo conhecimento).

A tabela a seguir, retirada do estudo de Morejón (2005), fornece um resumo dos termos encontrados no modelo ISO 9001 e sua explicação adaptada, em relação aos três “produtos” acima. De maneira geral, este quadro apresentaria os termos contidos na ISO 9001 adaptados aos processos definidos nas IES.

Tabela 5: Termos da ISO 9001 adaptados às Intuições de Ensino

TERMO (ISO 9001)	EXPLICAÇÃO		
	Conhecimento dos Alunos	Programa/Cursos	Pesquisa
Produto	Conhecimento, habilidades e competência de alunos	Programas e cursos	Novo conhecimento
Clientes	Indústria, comunidade, organizações profissionais	Alunos, indústria, comunidade, organizações profissionais	Indústria, patrocinadores de pesquisa, comunidade, outras universidades
Fornecedor	Universidade/Faculdade/Departamento		
Contrato	Escolas de ensino médio, outras universidades, comunidade, faculdades	Instituições profissionais, outras universidades	Pesquisadores, patrocinadores de indústrias, fontes literárias (revistas)
Administração Executiva	Para uma Universidade: Reitor, chefes de departamento e diretores Para um departamento: Chefes e auxiliares		
Plano de Design	Programas de graduação		
Designer	Quadro de funcionários (professores e instrutores)		
Plano de Processos	Currículo individual de alunos	Perfil do curso (plano); Plano de Programas	Plano de projetos de pesquisas
Material Bruto	Conhecimento e compreensão, pelos alunos, de artes e ciências básicas antes do ingresso na universidade	Material de cursos e programas existentes	Conhecimento prático e teórico existente
Valor atribuído ao Material	Valor atribuído ao conhecimento e às habilidades dos alunos	Melhoria no design, na entrega e na manutenção do curso	Valor atribuído ao conhecimento existente
Processo Manufatureiro	Aprendizado	Ensino	Realização de pesquisas
Tempo	Tempo desde a matrícula até a graduação	Programas: 4 ou 5 anos Cursos: 1 ou 2 termos	Tempo desde o contrato até a entrega
Parte	Conhecimento acumulado pelo aluno em um curso	Programa: curso; Curso: palestras, laboratórios e seminários	Uma fase de um projeto de pesquisa
Operação/Ferramenta	Oportunidade de aprendizado em laboratórios, palestras	Laboratórios para ensino, palestras, seminários	Trabalho em uma fase de um projeto de pesquisa
Máquinas/Tecnologia	Oportunidade de aprendizado		Oportunidade de realização de pesquisas
Operador	Professor e aluno	Professor, auxiliar de ensino	Pesquisador, auxiliar de pesquisa
Especificação	Especificação de cursos no 'Calendário Geral'		Especificação do que será entregue em um contrato de pesquisa
Política de Qualidade	As intenções de qualidade e a direção da faculdade (departamento) como formalmente explicitado pelo reitor (chefe de departamento)		
Controle de Qualidade	As técnicas e atividades operacionais utilizadas para atender aos requisitos de qualidade		
Não-conformidade	O não-cumprimento dos requisitos especificados		Falha em um projeto
	Fracasso de alunos	Falha no curso, programa	

Fonte: MOREJÓN (2005)

Como requisitos inalteráveis da ISO 9001, a Alta Direção da Organização, neste caso, da IES, deve fornecer evidências de comprometimento e garantia da disponibilidade de recursos. Em outras palavras, a Instituição deve assegurar a satisfação de seus “Clientes” e a melhoria contínua do processo Educacional.

Assim, a Alta Direção é constituída por uma pessoa ou por um grupo de pessoas, as quais dirigem a IES no mais alto nível hierárquico estabelecido pela própria organização. E, somente quem possui autoridade para aprovar mudanças de processos, aplicações de recursos financeiros, alterações no quadro de pessoal e mudanças de tecnologias poderá conduzir o SGQ de maneira eficaz.

Além dos processos burocráticos e administrativos que a Direção da IES se empenhará em atender, é necessário que sejam criados planos de educação e treinamento a seus colaboradores. Estes planos requerem uma estratégia que deve partir da Alta Administração e membros do conselho, passando a seguir pelos níveis médios gerenciais, até chegar aos docentes e demais funcionários, já que a maior parte de tomada de decisões será realizada nos níveis mais altos da Instituição.

Vale relatar às Organizações que a implementação de um Sistema de Qualidade e seus respectivos benefícios não surgem de um dia para o outro. Alguns objetivos da qualidade de uma IES podem ser alcançados após alguns anos, pois o impacto de uma mudança pode não ser percebida por completo logo após ser apresentada. Além disso, a velocidade das transformações nos campos científico-tecnológico e das relações sociais impacta de forma significativa os processos e resultados da organização educacional. Desta forma, é recomendável que a Instituição Educacional estabeleça objetivos e metas de curto, médio e longo prazo.

5.1 Casos de aplicação da Norma ISO 9000 em Instituições de Ensino

Apesar da dificuldade em estabelecer um consenso se a aplicação de Sistemas de Gestão da Qualidade baseados na família ISO 9000 apresentaria resultados benéficos ou não, muitas escolas, universidades e instituições educacionais pelo Brasil e pelo mundo optaram pela implantação de um SGQ. Dados estatísticos comprovam ser bastante elevado o número de instituições de ensino certificadas com a ISO 9000.

Segundo INMETRO e sua Base de Dados de Empresas Certificadas na ISO 9000, um relatório do Comitê Brasileiro da Qualidade, emitido no dia 20/08/2015, para critérios de classificação da IAF, existem 39 ramos de atividade como Administração Pública, Aeroespacial, Combustível Nuclear, Comércio, Construção Civil, Educação, Farmacêuticos,

Hotéis e Restaurantes, Mineração e Extrativismo, Tecnologia da informação, entre muitos outros. Dentre estes diversos ramos de atividades existem um total de 2347 (dois mil trezentos e quarenta e sete) organizações e instituições com a Certificação ISO 9001 válida. Entende-se como Certificação Válida aquela que possui a data de validade igual ou superior à data atual, no caso 20/08/2015.

Total apurado por	Quantidade
Total de Unidades de Negócios com Padrão Normativo ISO 9001:2000	94
Total de Unidades de Negócios com Padrão Normativo ISO 9001:2008	2253

Relatório emitido em: 20/08/2015

Figura 11: Certificados ISO 9001 válidos

Fonte: site do INMETRO

Código IAF	Descrição IAF	Total
27	Abastecimento de Água	2
26	Abastecimento de Gás	2
36	Administração Pública	11
21	Aeroespacial	8
1	Agricultura, Pesca	5
3	Alimentos, Bebidas e Fumo	29
14	Borrachas e Produtos Plásticos	104
11	Combustível Nuclear	0
29	Comércio Atacado e Varejo; Reparos de Automóveis e Motociclos; e Bens Pessoais e Domésticos	66
16	Concreto, Cimento, Cal, Gesso, etc	79
28	Construção Civil	647
20	Construção Naval	1
5	Couro e Produtos de Couro	0
8	Editoras	0
37	Educação	20
9	Empresas de Impressão	13
19	Equipamentos Óticos e Elétricos	152
10	Fabricação de Coque e Produtos Refinados de Petróleo	1
23	Fabricações não Classificáveis	6
13	Farmacêuticos	8
30	Hotéis e Restaurantes	1
32	Intermediação Financeira; Bens Imóveis; Locação	18
6	Madeira e Produtos de Madeira	20
18	Máquinas e Equipamentos	86
17	Metais Básicos e Produtos Metálicos Fabricados	362
2	Mineração e Extrativismo	4
22	Outros Equipamentos de Transporte	100
35	Outros Serviços	145
39	Outros Serviços Sociais	17
7	Polpa, Papel e Produtos de Papel	22
15	Produtos Minerais Não Metálicos	55
12	Química, Produtos Químicos e Fibras	94
24	Reciclagem	4
38	Saúde e Serviço Social	37
34	Serviços de Engenharia	43
25	Suprimento de Energia Elétrica	2

Figura 10: Certificados ISO 9001 válidos por ramos de atividade

Fonte: site do INMETRO

Dentre os 2347 Certificados válidos, 20 possuem em seu escopo a “Educação” como atividade desenvolvida pela instituição, como demonstrado na figura abaixo. Sendo assim, atualmente, 0,8% das organizações que possuem a Certificação ISO 9001 válida, denotam a “Educação” como atividade principal.

No próprio site do INMETRO é possível obter a relação das Instituições de Ensino que possuem a Certificação ISO 9001:2008 válidas, como observado abaixo.

Tabela 6: Instituições de Ensino com Certificação ISO 9001 válida

Nome da Empresa	Unidade de Negócio	UF	ISO
ASSOCIAÇÃO FRANCISCANA DE ENSINO SENHOR BOM JESUS	PARANÁ	PR	9001:2008
Banco de Olhos de Sorocaba do Hospital Oftalmológico de Sorocaba - Centro de Pesquisa e Ensino	SOROCABA	SP	9001:2008
CENTRO DE ENSINO EMPRESARIAL LTDA - (CEEM)	CENTRO DE ENSINO EMPRESARIAL LTDA - (CEEM)	RS	9001:2008
Centro Educacional Genoma Eireli - EPP	Rua Inconfidência	MG	9001:2008
Centro Educacional Genoma Eireli - ME	Av Tapajós	MG	9001:2008
Centro Integrado Genoma Eireli - EPP	Av João César e Oliveira	MG	9001:2008
ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL BÁSICO MT LTDA	Mato Grosso	MT	9001:2008
ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL MATOGROSSENSE LTDA	ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL MATOGROSSENSE LTDA	MT	9001:2008
Escola de Ensino Infantil do Mato Grosso Ltda.	Escola de Ensino Infantil do Mato Grosso Ltda.	MT	9001:2008
Escola de Ensino Infantil do Mato Grosso Ltda.	Escola de Ensino Infantil do Mato Grosso Ltda.	MT	9001:2008
ESCOLA DE ENSINO INTEGRAL DE CUIABÁ LTDA	ESCOLA DE ENSINO INTEGRAL DE CUIABÁ LTDA	MT	9001:2008
ESCOLA DO BANCO DE OLHOS DE SOROCABA - E-BOS	Sorocaba	SP	9001:2008
Escola Paranaense de Aviação Ltda	Curitiba	PR	9001:2008
Escola Paranaense de Aviação Ltda - EPA Flight Academy	Guaratuba	PR	9001:2008
FUCAPI - Fundação Centro de Análise, Pesquisa e Inovação Tecnológica	Manaus	AM	9001:2008
Instituto Euvaldo Lodi - NR/AC	Acre	AC	9001:2008
Rodrigues e Pimentel Educação Continuada Ltda.	MA	MA	9001:2008
Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - DR/AC	Rio Branco	AC	9001:2008
Serviço Nacional de Aprendizagem Rural - Admin. Regional do Estado do paraná	Curitiba	PR	9001:2008
Serviço Social da Indústria - DR/AC	Rio Branco	AC	9001:2008
SESI - Serviço Social da indústria	GO	GO	9001:2008
SESI - Serviço Social da indústria	Goiania	GO	9001:2008
WebAula Produtos e Serviços para a educação S/A	Mina Gerais	MG	9001:2008
WebAula Produtos e Serviços para Educação S/A	Brasília	DF	9001:2008

Fonte: site do INMETRO

A seguir, apresentam-se exemplos resumidos, retirados de MOREJÓN (2005), da aplicação das normas ISO em diversas instituições de ensino, no mundo.

➤ **Em Michigan, indicada a rede Oakland Schools para a ISO 9001**

Para a rede Oakland Schools, do estado americano de Michigan, a certificação do padrão ISO 9001 garante sistemas operacionais de qualidade nas quatro unidades de sua rede técnica, propiciando um aprendizado de alto nível. A Oakland County's Intermediate School tornou-se, em 2001, a primeira instituição de ensino daquele estado a ser indicada para receber a certificação ISO. O sistema "Educação com Enfoque na Carreira", da rede Oakland Schools, é também o primeiro no país a obter tal distinção.

➤ **Jefferson County Public Schools, em Louisville, Kentucky**

A certificação cobriu 144 escolas, do ensino infantil ao ensino médio, totalizando 890.000 estudantes e 11.000 funcionários. Jane Hammond, superintendente do Jefferson County Public Schools Standardized, a terceira e maior escola americana a conquistar o certificado ISO 9001, declara: “Durante anos, os diversos seguimentos têm aplicado sistemas de gerenciamento para melhorar suas organizações e dar a elas uma vantagem competitiva. Agora, os educadores estão reconhecendo o valor do processo de melhoria contínua com o intuito de oferecer uma melhor qualidade na educação. (...) Para nós é muito lógico obter os princípios usados em empresas no mundo inteiro e aplica-los à educação.” A superintendente acredita ser bom trabalhar com currículos padronizados, procedimentos claros, planilhas de custo e metas que objetivem a eficiência.

➤ **Universidade de Wolverhampton, na Inglaterra**

A Universidade de Wolverhampton, na Inglaterra, foi a primeira instituição de ensino superior do Reino Unido a receber o certificado ISO 9001. Três anos de esforços de todos os envolvidos no processo foram necessários para que a instituição chegasse a essa conquista. A instituição já gozava de reconhecida qualidade, buscando, assim, o registro, num único documento de sistema de gerenciamento da qualidade, do processo de gerenciamento da organização, suas políticas de procedimentos e suas habilidades de lidar com as demandas externas. Segundo relato de Susan Storey, uma das representantes do grupo de gerenciamento da qualidade, a instituição almejava promover um sistema racional e documentado, no sentido de buscar a qualidade total dentro dos padrões britânicos. Ela chega a ser explícita em sua avaliação, afirmando que a ISO 9001 vem a ser o melhor dos sistemas.

As dificuldades encontradas pela Universidade de Wolverhampton – custos financeiros e desgaste humano, principalmente –, para a obtenção pioneira do certificado ISO 9001, somente foram superadas em razão da característica obstinação do pessoal daquela instituição de ensino. É o que Storey chama de paixão e persistência. A agenda para mudança, no entanto, acabou por criar um impacto sobre a organização da universidade no quesito gerência de qualidade em diversas áreas, ocasionando sua decisão de abandonar a certificação 9001 e de seguir um modelo mais tradicional de qualidade acadêmica assegurada, baseado em uma cultura de forte colegiado, novas responsabilidades para membros relevantes do staff e um sistema de comitês remodelado. O time de auditoria foi informado de que, apesar de o enfoque ISO 9001 ter conduzido a padrões mais altos de serviço nas áreas de suporte, ele não produziu benefícios importantes na qualidade acadêmica, devido, principalmente, à falta de adoção dos padrões na comunidade acadêmica e a percepção de ser um sistema burocrático e distante.

➤ **Escuela Universitaria Politécnica del Baix Llobregat, na Espanha**

Em julho de 1998 a Escuela Universitaria Politécnica del Baix Llobregat, localizada em Barcelona, passou a ser o primeiro centro universitário público a possuir a certificação de qualidade ISO 9001 aplicado em todo o conjunto dos processos educativos. O centro tem como projeto o programa de formação, organização e desenvolvimento da atividade docente, conforme a norma ISO.

➤ **Royal Melbourne Institute of Technology, na Austrália**

Joosten (1999), em trabalho divulgado pela Internet, faz valiosas reflexões a propósito do processo de implementação das normas ISO 9001 no Royal Melbourne Institute of Technology (RMIT), da Austrália. O processo transcorreu com grande rapidez – apenas oito meses –, o que surpreende, principalmente se levarmos em conta que o RMIT é uma universidade com mais de 40 mil alunos.

A escolha das normas da família ISO 9000 esbarrou na percepção a priori de vários aspectos negativos, como, por exemplo: a norma ISO é voltada para a manufatura e de difícil aplicação ao processo de ensino e aprendizagem; não possui relevância no ambiente acadêmico; envolve abundante documentação escrita; não tem o ensino como foco principal; consome muito tempo; usa uma linguagem incompreensível.

Um dos fatores preponderantes para agilizar a implementação da ISO foi a criação de um site intranet, a partir do qual os responsáveis faziam o controle do processo e a atualização da documentação. O RMIT sempre contou com um forte compromisso da alta direção para com o bom gerenciamento de qualidade para o ensino e o aprendizado, tendo-se mesmo constituído uma unidade especial de desenvolvimento da qualidade (Quality Development Unit). A ação dessa unidade abrange todos os setores da universidade e se constitui de uma rede de diretores de ensino da qualidade distribuída por todas as unidades de ensino.

➤ **Universidade de Mahidol, na Tailândia**

Faculdade do Meio Ambiente e Estudos de Recursos da Universidade de Mahidol recebeu a certificação ISO 9001 em setembro de 2001, tornando-se a primeira instituição acadêmica da Tailândia a ser creditada. O certificado apresentado à universidade por sua qualidade em ensino na categoria de educação superior foi atribuído pelo Serviço de Acreditação do Reino Unido – United Kingdom Accreditation Service (UKAS).

➤ **Escola Municipal brasileira recebe Certificado ISO 9002**

A Escola Municipal Várzea das Moças, localizada em Niterói, Rio de Janeiro, recebeu o certificado em ISO 9002 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). É a primeira escola pública municipal a receber este certificado no Brasil. O sistema foi implementado em vários setores, como na direção acadêmica, na supervisão, na secretaria e no corpo docente, num período de seis meses. De acordo com o Secretário Municipal da Educação de Niterói, Professor Plínio Comte Bittencourt, "este certificado concretiza nosso ideal, que é oferecer um ensino de qualidade. O nosso objetivo é continuar a manter Niterói como referência quando o assunto é Educação". Diz isso porque a Organização das Nações Unidas (ONU) apontou a cidade como exemplo de educação no Brasil.

➤ **Universidade Braz Cubas (Mogi das Cruzes) e a Certificação ISO 9000**

Os auditores avaliaram se todos os requisitos foram atendidos e comprovaram que a Universidade está preocupada com os padrões de ensino e qualidade dos serviços prestados ao aluno e à comunidade. A IES, por sua vez, ratifica que está dando um grande passo para melhor atender aos alunos e à comunidade, como também às unidades administrativas, corpo docente e discente. O pró-reitor, Saul Grimberg, diz que "seguir as normas ISO 9000 faz da UBC uma instituição voltada para a satisfação dos alunos e da comunidade". A Universidade recebeu o certificado ISO 9001, pois nela são desenvolvidos projetos de pesquisa na área da Saúde e executadas atividades de ensino e prestação de serviços comunitários.

➤ **UNIBERO, a primeira Instituição Universitária no Brasil a obter o Certificado de Qualidade ISO 9002**

Este caso necessita de maior destaque dado o processo detalhado para garantir o Certificado de Qualidade ISO 9002 - Sistemas da qualidade - Modelo para garantia da qualidade em produção, instalação e serviços associados. Trata-se do Centro Universitário Ibero-Americano o qual recebeu, em dezembro de 1999, o Certificado de Qualidade ISO 9002, expedido pela Fundação Vanzolini, após rigorosa auditoria. Trata-se da primeira IES a obter o diploma devido ao seu conjunto e à forma dinâmica e didática com que implantou a norma.

Para conhecimento de todos, a Norma ISO 9002 foi cancelada em janeiro de 2001 e substituída pela ABNT NBR ISO 9001:2000. Assim, em abril de 2003, o UNIBERO foi recertificado pela Fundação Vazolini, e o Manual da Qualidade mais atual em vigor datam de 2004.

De acordo com MOREJÓN (2005), os primeiros passos para a Certificação da UNIBERO consistiram sobretudo em: levantar hipóteses sobre como iniciar a implementação do projeto; investigar preliminarmente se a implementação seria de fato viável; avaliar relações custo-benefício; contratar recursos externos, como, por exemplo, uma empresa de consultoria; fazer um amplo diagnóstico envolvendo tipos de cliente, resultados, processos, documentos disponíveis e escolha da norma. A Organização optou pela contratação de uma consultoria externa para conduzir todo o processo de certificação pela norma ISO 9002. Por se encontrar diante de um novo desafio, para o qual não contava com experiência alguma, o UNIBERO concluiu que a opção de formar comitês de profissionais e funcionários do próprio Centro Universitário para analisar a possível aplicação da ISO poderia atrasar a execução do processo.

A Instituição levou em consideração a existência de uma meta de qualidade a ser atingida, bem como de um cronograma a ser cumprido, e de precisar reduzir o grau de reclamações dos clientes. A escolha da norma, pelo UNIBERO, foi um processo anterior à reforma implementada pela ISO em 2000 e é esse ponto de vista que se deve ter em mente ao focar o processo desde seu início. Primeiramente, o UNIBERO definiu o escopo que gostaria de atingir. A instituição decidiu por Serviços Educacionais e Ensino Superior; em seguida, analisou todos os requisitos das normas para confirmar se o escopo se encaixava nesta ou naquela norma. Portanto, no momento em que se definiu o grau de abrangência do projeto, estabeleceu-se também qual norma seria utilizada. Feita a escolha e decidida a implementação da norma ISO 9002, passou-se para a próxima etapa, a da elaboração do Sistema da Qualidade da instituição.

Foram estabelecidos: Missão, Visão, Manual e Política de Qualidade da Instituição pela consultoria junto à Alta Direção. A elaboração do Manual da Qualidade, cuja finalidade é a de documentar o Sistema da Qualidade para os cursos de graduação, exigiu um cuidadoso trabalho de consulta a diversas fontes de informação e numerosos estudos, pesquisas e debates. O conteúdo final – estabelecido em conformidade com as exigências da NBR ISO 9002/94, do Estatuto, do Regimento Geral, do Projeto Pedagógico e de requisitos especificados pelos clientes – descreve a Política da Qualidade e as diretrizes gerais a serem seguidas em todos os níveis hierárquicos da instituição.

Uma vez definida a Política da Qualidade, passou-se à fase da conscientização (mediante divulgação aos funcionários), dos treinamentos e da implementação dos

procedimentos. Ainda de acordo com MOREJÓN (2005), essa etapa – representativa de até 70 por cento do tempo do processo – é a mais importante em qualquer trabalho voltado para a qualidade e requer um comprometimento coletivo permanente. Mas o comprometimento, entendido como estado de espírito favorável e receptivo, por si só não basta para garantir algum êxito. A racionalidade também deve ser posta em ação, ou seja, é necessário que o pessoal envolvido entenda todo o mecanismo do processo e assimile a importância de um sistema de qualidade. O comprometimento individual de cada funcionário da instituição de ensino é a chave do sucesso na implementação de um Sistema da Qualidade, no caso, a norma ISO 9002.

Já implementado o Sistema da Qualidade, ele passa por um período de avaliação para detectar possíveis não-conformidades, verificar se há pontos a serem melhorados e, fundamentalmente, comprovar se de fato a forma como vem funcionando atende aos propósitos da instituição. No entanto, a avaliação da qualidade obtida pela instituição em suas diversas ações não pode ficar submetida a critérios pessoais ou percepções subjetivas; ela precisa ser obtida por meio de documentos consistentes de avaliação, de forte credibilidade – os indicadores.

O sistema ISO possui vários indicadores de qualidade, que possibilitam estabelecer uma correlação correta entre o planejado e o produzido. Existem indicadores de desempenho operacional, de satisfação dos clientes, de adequação dos produtos, de clima organizacional etc. O importante é que os dados levantados estejam disponíveis para consulta a qualquer momento e forneçam as informações necessárias para as tomadas de decisão; para tanto, os dados devem ser precisos, de fácil levantamento e compreensíveis, possibilitando o estabelecimento de comparações, a critério do administrador.

Para Maria Beatriz de Carvalho Melo Lobo, sócia-diretora da Consultoria Lobo & Associados, há três formas de indicadores de qualidade: os relacionados à imagem institucional, os acadêmicos e os de satisfação (sendo estes, no caso, por alunos, professores e funcionários). Os indicadores são:

- Indicadores relacionados à **imagem institucional**:
 - Familiaridade
 - Opinião favorável
 - Ranking e avaliações
 - Professores e gestores de destaque

- Programas e projetos
- Aceitação de convite para integrar a instituição de ensino, por parte de professores
- Procura por parte dos alunos
- Boa vontade da imprensa
- Orgulho dos egressos
- Indicadores **acadêmicos**:
 - Índice de evasão
 - Relação aceitação/matricula
 - Índices de Repetência
 - Índices de inadimplência
 - Assiduidade de alunos e professores
 - Avaliação favorável dos órgãos externos de fiscalização
 - Ranking e exames nacionais
 - Empregabilidade e sucesso em exames profissionais de egressos
 - Exigência acadêmica
- Por fim, Indicadores de **satisfação**:
 - Manifestação sobre a qualidade Acadêmica e dos serviços
 - Participação em Atividades Extracurriculares
 - Participação em programas acadêmicos complementares
 - Presença no campus no horário de atividades (viver a instituição)
 - Retorno de ex-alunos

De modo geral, os indicadores de qualidade deixam claro o quanto os serviços prestados por uma instituição de ensino são intangíveis, sujeitos a todo tipo de erro (pois resultam estreitamente de ações humanas e não de máquinas); são de difícil controle, dependem da confiança e de fatores emocionais, sofrem mais fortemente as consequências do boca-a-boca e possuem o momento da verdade diluído em todo o processo da prestação de serviço (MOREJÓN, 2005).

5.2 Tese de Robert Lundqvist – Qualidade no Ensino Superior

Robert Lundqvist, da LTU (Universidade Técnica de Lulea), na Suécia, elaborou uma tese em 1997 com o tema “Quality in Higher Education - Approaches to its management and improvement”. Em português, a tese seria intitulada “Qualidade no Ensino Superior -

Abordagens para a sua gestão e melhoria”. Neste trabalho, ele apresenta um estudo valioso que foi dividido em duas partes:

1. Encontrar e localizar Instituições de Ensino Superior em que o Sistema ISO 9000 tinha sido implementado;
2. Distribuir questionários para estas Instituições no intuito de coletar informações sobre as experiências específicas de cada Organização.

5.2.1 O questionário

Os questionários foram elaborados da forma mais simples possível e com poucas questões focando nas seguintes áreas: tipo de instituição analisada, razões para implementação do SGQ, como a implantação foi realizada, além de experiências e recomendações.

A intenção era distribuir o questionário por e-mail, dada à facilidade deste canal de comunicação, tanto em enviar para as universidades, quanto em receber resposta delas. Nem todas as Universidades objetos deste estudo foram possíveis comunicar por e-mail, portanto, alguns questionários foram enviados pelos correios mesmo.

5.2.2 A busca por Instituições

A busca por materiais, pesquisas, documentos relevantes publicados resultou em algumas dicas, mas as fontes primárias para informações eram canais informais, como as listas de Universidades certificadas encontradas na Internet, contatos pessoais e contatos com várias organizações nacionais de padronização.

5.2.3 As Instituições

Na busca informal por instituições, como citado acima, cerca de 30 questionários foram distribuídos. No total, 23 respostas foram recebidas, das quais 19 tiveram experiências diretas com sistemas de qualidade. Estas 19 Instituições foram separadas: 18 instituições onde os SGQ foram implementadas e 1 instituição considerando implementação. Destas 18 Instituições em que Sistemas de Qualidade foram implementados, 12 são referentes à “Ensino Superior” e as outras 6 foram classificadas como “outro nível de Educação”.

5.2.4 Resultados

Nesta seção, os resultados que foram obtidos a partir dos questionários preenchidos foram exibidos em forma de tabela. Os números correspondem às respostas dadas pelos entrevistados dentre as 12 instituições definidas como "Ensino Superior". Os resultados de todas as perguntas

do questionário são apresentados. Em alguns casos, os comentários feitos pelos respondentes serão incluídos.

Finalmente, haverá também algumas interpretações de questões e resultados. Como anteriormente descrito, as instituições restantes foram divididas em 6 (seis) instituições não definidas como "Ensino Superior" e 1 (uma) instituição de considerando a implementação. Estas 7 (sete) instituições restantes parecem poucas, mas suas experiências parecem ser substanciais e suas respostas não apresentam diferenças significativas em relação ao grupo de 12 de "Ensino Superior".

5.2.5 Instituições definidas como "Ensino Superior"

Tabela 7: Instituições classificadas como "Ensino Superior" para o estudo de Lundqvist

Angus College, UK
Centre for Industrial Management, Katholieke Universiteit te Leuven, Belgium
Centre for Language Study, Leeds Metropolitan University, UK
Cranfield University, UK
European Institute of Health and Medical Sciences, University of Surrey, UK
Inter University Centre for Computer Integrated Manufacturing, Technische Universität Wien, Austria
Norfolk College of Arts and Technology, UK
Sandwell College of Further and Higher Education, UK
Swinburne University of Technology, Australia
University of Central Lancashire Library, UK
University of Wolverhampton, UK
Waikato University, New Zealand

Qual é a atividade principal da organização?

Tabela 8: Principais atividades das organizações entrevistadas

	Frequência	Frequência
Biblioteca	1	8%
Ensino	5	42%
Ensino + outras	1	8%
Ensino + Pesquisa	3	25%

Ensino + Pesquisa + outras	2	17%
Total	12	100%

Quantas pessoas trabalham na Instituição?

Tabela 9: Número de colaboradores das organizações entrevistadas

	Frequência	Frequência
1 ~ 10	1	8%
11 ~ 50	1	8%
51 ~ 100	2	17%
101+	8	67%
Total	12	100%

A Instituição tem o Sistema de Qualidade ISO 9000 implantado?

Tabela 10: Relação das entrevistadas que possuem ISO 9000

	Frequência
SIM	12
Total	12

Quanto tempo levou para a Instituição adquirir o Certificado?

Tabela 11: Tempo dos entrevistados para adquirir o Certificado ISO 9000

Nº de anos	Frequência
0.75	2
1.5	1
1.75	1
2	2
3	1
Total	7

Quais foram os maiores motivos para implantar o Sistema ISO 9000?

Abaixo, os códigos para as respostas dadas foram usados para elaborar a tabela.

1 – O Valor esperado do marketing

2 – Exigências explícitas do Cliente

3 – A implementação foi motivada internamente, acredita-se que a certificação será benéfica para a organização

4 – A implementação foi recomendada por níveis superiores dentro da Instituição

5 – Outros motivos

Tabela 12: Motivos das entrevistas para se implantar o SGQ

	Frequência	Frequência
1+3	3	25%
1+3+5	1	8%
2	1	8%
2+3	2	17%
3	4	33%
3+4	1	8%
Total	12	100%

Documentos, modelos de SGQ ou Normas específicas foram utilizadas para a implementação do Sistema ISO 9000?

Tabela 13: Relação das entrevistadas que utilizaram outras Normas para implantar o SGQ

	Frequência
SIM	7
NÃO	5
Total	12

Foi contratada Consultoria externa para a implementação do Sistema ISO 9000?

Tabela 14: Relação das entrevistadas que utilizaram consultores externos para implantar o SGQ

	Frequência
SIM	5
NÃO	7
Total	12

Você já pode experimentar algum efeito demonstrável com o Sistema ISO 9000 ?

Tabela 15: Relação das entrevistadas que perceberam algum proveito advindo da Certificação

	Frequência
SIM	12
NÃO	0
Total	12

Todos do grupo responderam positivamente à questão. Segue alguns comentários:

“A sensibilização do pessoal pela oportunidade de melhoria da qualidade” (Swinburne University of Technology).

“Melhor comunicação dos procedimentos básicos de trabalho, o envolvimento de funcionários em outras áreas como resultado de auditorias internas, documentação “mais amarrada” e melhor controle de gerenciamento” (University of Central Lancashire Library).

“Muitas vantagens: clarificação das regras e responsabilidades do pessoal; disseminação de boas práticas e padrões acadêmicos; racionalização, aperfeiçoamento e disponibilidade de formulários e registros; confiança que os procedimentos estão sendo seguidos e normas sendo cumpridas; um 'veículo' para o planejamento e implementação de mudança, etc” (Norfolk College of Arts and Technology).

Você considera que a implementação da ISO 9000 valeu o esforço?

Tabela 16: Relação das entrevistadas em relação ao benefício x esforço de implantação do SGQ

	Frequência
SIM	12
NÃO	0
Total	12

Todos os entrevistados responderam à pergunta afirmativamente. Deve-se lembrar, porém, que estas foram as respostas de pessoas que muitas vezes tinham sido diretamente responsáveis pelas implementações. Se outras pessoas fossem questionadas, as opiniões poderiam não ter sido tão positivas. Isto exige investigações mais aprofundadas quanto aos efeitos da aplicação dos sistemas de qualidade como experimentados por pessoas que detém outros cargos nas instituições.

O que considera ter sido os principais efeitos de trabalhar com o Sistema ISO 9000?

Três observações bastante típicas foram as seguintes:

“Procedimentos mais claros, orientações mais prontamente disponíveis, políticas claramente documentadas, o trabalho em equipe de forma consistente em curso, resultados mensuráveis do processo de ensino” (Sandwell College).

“Formalização de procedimentos existentes; padronização de procedimentos em toda a faculdade; incentivo aos questionamentos dos procedimentos existentes” (North Trafford College).

"Mudança de mentalidade, mais fácil de manter; confiança dos trabalhadores / professores ; plataforma organizacional estável para a mudança” (Marlborough Boys College).

Que conselho daria para outras organizações de Ensino Superior em seu caminho para iniciar a implementação do sistema ISO 9000 ?

“Fazê-lo lentamente, seguindo seu próprio caminho e não esperar soluções imediatas” (Swinburne University of Technology).

“A Alta Direção é essencial; ser claro sobre motivação e objetivos; considerar a implementação para a organização como um todo; dar atenção à comunicação e aos ganhos de compromisso dos colaboradores” (Angus College).

Vários dos entrevistados indicaram os próprios serviços como Consultoria.

“Use-nos como consultores e evite a longa curva de aprendizado. Ao se obter um sistema implantado, use como base para o seu!” (Blackpool & The Fylde College).

“Procure ajuda externa dos que têm a certificação alcançada” (Sul Tyneside College).

“Pergunte a Sandwell College: nós lhe oferecemos um serviço de consultoria por uma taxa” (Sandwell college).

Outros comentários acerca da ISO 9000?

“A obtenção da certificação ISO 9000 por si só não é necessária, nem é uma condição suficiente para garantir o cumprimento da qualidade da educação, mas pode fornecer uma base muito útil para avançar para melhoria contínua” (Swinburne University of Technology).

“Pode ser perigoso se você o visualizar apenas como um objetivo ao invés de uma estrutura total de qualidade. Não podemos ser complacentes e temos de trabalhar para melhorar os sistemas, senão a única qualidade que você pode garantir será em um nível mínimo”

(Strategic Quality Management Institute, Erasmus University).

“Não é vital ir até o último passo para obter a Certificação. O sistema é bom em si ... mas não prova que você fez isso!” (Blackpool & The Fylde College).

"É importante envolver os colaboradores no desenvolvimento do sistema tanto durante implementação e depois dela! É necessário um desenvolvimento significativo, após certificação, para manter o sistema e proporcionar a melhoria da qualidade" (Norfolk College of Arts and Technology).

5.2.6 Conclusões sobre o estudo de Lundqvist

Neste tipo de estudo, há uma série de possibilidades para os problemas relativos aos resultados recebidos. Apesar de apresentar muitas variáveis, o trabalho apresentou algumas falhas, inclusive identificadas pelo autor. As deficiências mais aparentes foram:

- **limitação do espaço amostral** para se obter dados concretos e mais precisos sobre a qualidade nas Instituições de Ensino, já que por conta da dificuldade em aplicar os questionários e recebe-los preenchidos, o número de elementos para realizar a análise foi, relativamente, baixo;
- **falta de precisão** em algumas perguntas, o que pode ter gerado certa ambiguidade nas respostas, pois questões como “Tempo”, “recursos”, “número de pessoas envolvidas” pode ser entendido de diferentes maneiras por diferentes avaliadores;
- **ausência de grupo controle**, ou seja, todas as instituições do grupo possuíam algum SGQ implementado. Não houve uma abordagem para estudar outras Instituições que estejam tentando alcançar a qualidade sem nenhum SGQ implementado.

É possível que os efeitos indicados pudessem ter sido alcançados sem um sistema de qualidade. Nós não podemos realmente dizer se os efeitos positivos resultam a partir do sistema de qualidade ou de outros aspectos como uma liderança forte ou compromisso geral da instituição. Por outro lado, isso não implica que sistema de qualidade não valeria a pena para outras instituições.

De qualquer forma, o estudo levantou questões sucintas de “onde”, “por quê” e “como” os Sistemas de Qualidade foram implantados. De acordo com Lundqvist, as respostas dos questionários, adicionados aos comentários dos entrevistados se resumem no seguinte:

- ✓ A maioria dos sistemas tinham sido implementados no Reino Unido, Austrália e Nova Zelândia. A lista das instituições não pode ser considerada completa, uma vez que as instituições foram encontradas por seus certificados. As instituições onde os sistemas foram implementados sem um processo de Certificação, não seriam possíveis localizar.
- ✓ Existem vários tipos de instituições onde os sistemas de qualidade têm sido implementados. A maioria dos certificados são mantidos por instituições sendo apenas em alguma parte específica da universidade: exemplos são o Centro de Línguas (Leeds Metropolitan University), um Centro de Gestão Industrial (Katholieke Universiteit em Leuven), ou alguma unidade de apoio dentro de uma universidade (Cranfield University).
- ✓ Uma vez que o conceito de “Ensino Superior” não fornece qualquer definição clara das atividades dentro de uma instituição de ensino superior, não é de se estranhar que as instituições envolvidas no estudo apresentam um número diferente de atividades. No entanto, as universidades de tecnologia e algumas politécnicas no Reino Unido parecem ser as instituições mais inclinadas a embarcar nesta viagem.
- ✓ Houve alguns casos em que um certificado tinha sido exigido por clientes externos, mas a implementação principalmente havia sido motivada por decisões internas. Estes motivos internos eram geralmente alguma combinação do valor de comercialização suposto e esperanças para efeitos benéficos sobre a organização.
- ✓ A implementação em grande parte havia sido realizada com o apoio limitado de consultores. Ainda assim, as instituições entrevistadas recomendaram tirar proveito das experiências de instituições que já passaram pelo processo.
- ✓ As implementações tinham requerido quantidades substanciais de tempo e outros recursos, e acima de tudo, o compromisso dos gestores, bem como dos colaboradores.
- ✓ Os efeitos globais da implementação de sistemas de qualidade foram geralmente percebidos como relevantes e positivos para Instituições de Ensino Superior.

5.3 Considerações finais

Como pode ser percebido, a discussão proposta neste trabalho vai muito além da aplicação de Sistemas de Qualidade baseados nas Normas ISO 9001 às IES. É necessário ter uma visão global sobre todas as questões envolvidas neste “trajeto”.

Existem divergentes opiniões sobre as nomenclaturas apresentadas na ISO, acusadas por alguns autores de apresentarem paradigmas exclusivos à aplicação para empresas ou para o setor privado. As ideias baseadas na Gestão da Qualidade foram elaboradas com foco na produção de bens e não serviços, além de encarar com grande insatisfação a definição “Cliente” (SWISS, 1992 *apud* MARIN, 2012).

Outro ponto a salientar é a diferença existente entre Gestão de Instituições Públicas e Privadas. Uma vez que a Administração Pública possui características e paradigmas próprios, é importante compreender de que forma a adoção destes SGQs interagem com o aparato organizacional dessas entidades e de que forma esses sistemas relacionam-se com o debate mais amplo em torno das propostas para a gestão pública (MARIN, 2012). Não se trata de negar os possíveis benefícios da gestão da qualidade no setor público. De fato, há pesquisas que demonstram resultados positivos da aplicação da norma ISO 9001 nos balcões de atendimento ao público de municípios portugueses (SOUZA, 2001) e em escolas na Indonésia (SUMAEDI, BAKTI, 2011 *apud* MARIN, 2012), além de outros relatos. No entanto, igualmente frequentes são relatos, por parte de gestores e consultores, segundo os quais a implementação da ISO 9001 esbarra em aspectos particulares das organizações públicas que emperram ou prejudicam a efetividade do sistema de gestão da qualidade. Para demonstrar de forma sucinta esta polêmica interface entre SGQ e Instituições Públicas e Privadas segue o texto de RAINEY e CHUN (2007) onde afirma que os setores público e privado apresentam semelhanças o suficiente para permitir que ferramentas desenvolvidas em um setor sejam usadas no outro, mas também possuem suficientes particularidades para que haja necessidade de adaptações.

Apesar de dividir opiniões, os Sistemas de gestão da Qualidade denotam melhorias contínuas nos processos de diversas Instituições, pois são requisitos aplicáveis a todas elas. Spanbauer (1995) *apud* Morejón (2005) estudou instituições de ensino norte-americanas, utilizando técnicas e métodos de qualidade e produtividade comumente utilizadas em empresas industriais. A partir deste método, aplicaram-se a técnica ao desenho de matrizes curriculares, controles de horários e rotinas educacionais. O autor afirma que “as técnicas e os processos da qualidade e produtividade podem ser transferidos com sucesso para a educação. Os modelos de

empresas e setores podem ser usados no projeto do currículo, dos horários e do fornecimento de educação. Os processos de qualidade podem melhorar a gerência e operação de instituições educacionais e, ao mesmo tempo, melhorar o ambiente de aprendizado e a realização dos alunos”.

Um aspecto que pode ser identificado em diversos autores é o fato de muitas das vezes a ISO 9001 apresentar requisitos que não são aplicáveis a toda Instituição Educacional, como são aplicáveis às empresas. Em outras palavras, segundo reflexão de MARIN, não é possível obter a certificação sem atender a todos os requisitos da norma, inclusive aqueles que pouco agregarão a um esforço de qualificação da gestão em uma burocracia bem constituída, como controle de documentos e registros. Nesse sentido, ao optar por implantar um sistema ISO 9001 passível de certificação, o gestor fica comprometido com o conjunto de requisitos previstos na norma, o que demandará tempo e esforços que poderiam ser direcionados aos aspectos mais desejáveis do sistema de gestão, como monitoramento da satisfação do cliente, melhoria contínua.

Porém, é este empecilho que algumas Instituições vêm contornando, seguindo a metodologia que para estabelecer um Sistema de Gestão da Qualidade, não é necessário certificar-se. É possível, perfeitamente, adaptar o contexto da Organização a um modelo de SGQ, inclusive aplicando às áreas ou departamentos específicos. Retomando a interface Público-Privado, a ideia de “certificação”, cujo objetivo original é atestar às empresas compradoras a capacidade dos fornecedores de prover produtos e serviços conforme as especificações fornecidas fazem pouco ou nenhum sentido no mundo público, onde a relação entre cidadão e Estado possui contornos diversos e mais complexos do que aqueles que se desenvolvem nas relações fornecedor-cliente do setor privado (MARIN, 2012). Ainda de acordo com o autor, muitas empresas adotam as mais diversas modalidades de Gestão da Qualidade, inclusive inspiradas no modelo ISO 9001, sem, todavia, buscar a certificação. No mundo privado, embora existam muitos motivos que levem as empresas a buscarem a certificação, em geral elas o fazem em busca de maior reconhecimento no mercado, seja por meio da melhoria de imagem trazida pelo certificado, seja pela possibilidade de contratação com outras empresas que exijam a certificação dos seus fornecedores.

6 CONCLUSÕES

Conclui-se que alguns autores e teóricos defendem o alcance da série de Normas ISO 9000 para a geração de eficiência e produtividade não só em atividades específicas industriais, mas também em Instituições de Ensino, com as adaptações que o novo contexto exige.

O embate é antigo e se mantém presente. Diversos autores levantam os seguintes questionamentos sobre a implementação dos Sistemas de Gestão da Qualidade ISO 9001: a certificação tem real importância para a área Educacional? Ou simplesmente: é bom ter a certificação ISO?

Afirma-se ainda, que a Norma por si só não garante qualidade. Ela padroniza procedimentos, promove a organização dentro da Instituição e, desta forma, fornece aos gerenciadores da Qualidade um poderoso instrumento. Por ser um instrumento da qualidade, as normas ISO 9000 não eliminam nem confrontam quaisquer outros processos voltados para a melhoria de produtos ou serviços. Nem mesmo se pode garantir que sejam a melhor opção para isso.

Observa-se que, durante a revisão bibliográfica, não houve dados suficientes que comprovassem a eficácia das normas ISO 9001 nas Instituições de Ensino. Ainda falta muita informação, dados precisos e, principalmente, resultados acerca da implementação da ISO na área Educacional.

Por fim, conclui-se que há a necessidade de se criar melhores modelos para avaliar os resultados da aplicabilidade de Sistemas de Gestão da Qualidade em Instituições de Ensino Superior.

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 15419 Sistemas de gestão da qualidade** – diretrizes para aplicação da ABNT NBR ISO 9001:2000 nas organizações educacionais. Rio de Janeiro: ABNT, 2006.

ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR/ISO 9001**: Sistemas de gestão da qualidade: Requisitos. Rio de Janeiro, 2008.

ACADEMIA PLATÔNICA. **Qualidade**. Produzido por Alvaro Freitas. Disponível em: <<http://academiaplatonica.com.br/categoria/gestao/qualidade/>>. Acesso em: 04 Mar. 2015.

ARAÚJO, J. R. **Cultura organizacional e qualidade de serviço: um estudo comparado na área de educação**. In: Dissertação de Mestrado. Instituto de Psicologia. Universidade de São Paulo, São Paulo, 1996.

ARNOLD, K. L. **O Guia gerencial para a ISO 9000**. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

AVILA, G. J.; PAIVA, E. L. **Processos operacionais e resultados de empresas brasileiras após a certificação ambiental ISO 14001**. Gestão & Produção, v. 13,n. 3, p. 475-487, 2006.

BRITTO, M. de F. P. de; ROTTA, C. S. G. **A implantação do Programa 5S num hospital geral privado do interior do Estado de São Paulo como ferramenta para a melhoria da qualidade**. RAS, São Paulo, v. 3, n. 11, p. 9-13, 2001.

CARDELLA, B. **Segurança no Trabalho e Prevenção de Acidentes** – Uma Abordagem Holística: Segurança Integrada à Missão Organizacional com Produtividade, Qualidade, Preservação Ambiental e Desenvolvimento de Pessoas. São Paulo: Atlas, 1999. 254p.

CARPINETTI, L.C.R. **Gestão da Qualidade**: princípios e conceitos. São Paulo: Atlas, 2010.

CARPINETTI, L.C.R.; MIGUEL, P.A.C.; GEROLAMO, M. C. **Gestão da qualidade ISO 9001:2008**: princípios e requisitos. São Paulo: Atlas, 2009.

CARVALHO, M. M.; MIGUEL, P. A. C. **Qualidade e Sustentabilidade**. In: CARVALHO, M. M.; PALADINI, E. P. *Gestão da Qualidade: teoria e casos*. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2012.

CORBETT, C. J.; MONTES-SANCHO, M. J.; KIRSCH, D. A. **The financial impact of ISO 9000 certification in the United States: an empirical analysis**. *Management Science*, v. 51, n. 7, p. 1046-1059, 2005.

COSTA JUNIOR, A.G. **Avaliação do Impacto da Certificação ISO 9001:2000 no Desempenho Organizacional nas Empresas do Sul de Minas Gerais**. 2005. 120p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Itajubá, Itajubá, 2005.

DEMING, W. E. **Qualidade: a revolução da administração**. Rio de Janeiro: Marques Saraiva, 1990.

FELIN, S. R. **Norma ISO 9001/2000 como modelo de gestão: um roteiro de implantação para as organizações e sua implementação- um estudo de caso**. 2007. 104p. Dissertação(Mestrado)- Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2007.

FERREIRA FILHO, M.X. **Fatores determinantes para o sucesso na implantação da NBR ISO 9001 em empresas de micro e pequeno porte**. 2008. 165 p. Tese(Mestrado) - Faculdade de Engenharia Mecânica, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2008.

FLORENCIO, H. G. T. **Estudo sobre o grau de integração entre o sistema de gestão da qualidade ISO 9001:2008 e o lean production**. 2010. 72p. Trabalho de conclusão de curso - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2010.

GONZÁLEZ, P.; SARKIS, J.; ADENSO-DÍAZ, B. **Environmental management system certification and its influence on corporate practices**. *International Journal of Operations & Production Management*, v. 28, n. 11, p. 1021-1041, 2008.

GRIFO, Equipe. **Iniciando os conceitos da qualidade total**. São Paulo. Ed. Pioneira, 1994.

IMPrensa ABNT. Estabelecimentos de ensino já podem contar com norma de Sistemas de gestão da qualidade. Disponível em <http://www.abnt.org.br/m5.asp?cod_noticia=44&cod_pagina=962>. Acesso em 31 de março de 2015.

INMETRO. Instituições de Ensino com Certificação ISO 9001 válida. <http://www.inmetro.gov.br/gestao9000/ResultCatalogo.asp?Chamador=INMETROCB25&Inicio=1> Acesso em 20 de agosto de 2015.

INMETRO. Certificados ISO 9001 válidos. http://www.inmetro.gov.br/gestao9000/Rel_Certificados_Validos.asp?Chamador=INMETROCB25&tipo=INMETROEXT Acesso em 20 de agosto de 2015.

KARAPETROVIC, S.; RAJAMANI, D.; WILLBORN, W. **ISO 9001 Quality System: An Interpretation for the University**. Int. J. Engng Ed. Vol. 14, no. 2, p. 105-118, 1998. Printed in Great Britain. 1998 TEMPUS Publications.

LISTON, Colleen. **Managing Quality and Standards**. Berkshire, UK: Open University Press, 1999. 192p.

LONGO R.; **Gestão da Qualidade: Evolução Histórica, Conceitos Básicos e Aplicação na Educação**, Brasília. 1996. 387p.

LUNDQUIST, R. **Quality Systems and ISO 9000 in Higher Education**. In: Assessment and Evaluation in Higher Education, 1997. vol. 22, n.º 2, pp. 159-172.

MARANHÃO, M. **ISO 9000: manual de implantação versão ISO 2000**. 3.ed. Rio de Janeiro: Qualitmark, 2001.

MARIN, P. L. **Sistemas de Gestão da Qualidade e Certificação ISO 9001 na Administração Pública: uma análise crítica**. 2012. In: V Congresso CONSAD de Gestão Pública.

MARQUES, F. P. L. **Diretrizes Básicas para a Implementação de um Sistema de Gestão Integrados**. 2010. 59f. Trabalho de Conclusão de Curso –Faculdade de Engenharia Industrial Madeireira. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas.

MARTINS, D. A.; EGITO, A. P. G.; SOUZA, D. M. O. **ISO 9001:2000 - Efeitos e Implicações da Norma na Capacidade de Comunicação Interna de uma Organização**. In: XXVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 2008, Rio de Janeiro. Anais...:XXVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 2008, 2008.

MELLO, C. H. P. **ISO 9001:2000: sistema de gestão da qualidade para operações**. São Paulo: Atlas, 2002.

MIORANZA, Claudio. **Desenvolvimento e aplicação de Modelo Multidimensional para a Avaliação da Qualidade Educacional no Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu do IPEN**. Dissertação de Doutorado. IPEN. Autarquia associada à USP. São Paulo, 2009.

MOREJÓN, M. A. G. **A Implantação do Processo de Qualidade ISO 9000 em Empresas Educacionais**. Tese. (Doutorado em História) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

OLIVEIRA, L. R. de; CORRÊA, R. M. R.; PEREIRA, W. A. A. **As Organizações Educacionais e a ISO 9001, conforme a Norma Brasileira ABNT NBR 15419** (Sistemas de Gestão da Qualidade). CRB-8 Digital, São Paulo, v. 3, n. 2, p. 3-17, dez. 2010.

OLIVEIRA, O. J. **Gestão da qualidade – tópicos avançados**. São Paulo: Pioneira Thomson, 2006.

PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V. A., e BERRY, L. L. **A conceptual model of service quality and its implications for future research**. In: Journal of Marketing, vol. 49. 1985.

PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V. A., e BERRY, L. L. **Delivering Service Quality: balancing customers perceptions and expectations**. New York: Free Press, 1990.

PINTO, S. H. B.; CARVALHO, M. M.; HO, L. L. **Implementação de programas de qualidade: um surveyem empresas de grande porte no Brasil.** *Gestão&Produção*, v. 13, n. 2, p. 191-203, 2006.

QUALIDADE TOTAL. **Os Dez princípios da Qualidade.** Produzido por Daniel Godri. Disponível em: <<http://www.apostilasdaqualidade.com.br/os-dez-principios-da-qualidade-total/>> Acesso em: 30 Mar. 2015.

RAINEY, Hal G., CHUN, Y. Han. **Public and private management compared.** The Oxford Handbook of Public Management, 2007.

REIS, P. F. **Análise dos impactos da implementação de sistemas de gestão da qualidade nos processos de produção de pequenas e médias empresas de construção de edifícios.** Dissertação de Mestrado. Escola Politécnica da USP, Departamento de Engenharia de Construção Civil e Urbana, São Paulo, 1998.

SALOMI, G. E.; MIGUEL, P. A. C.; ABACKERLI, A. J. **SERVQUAL x SERVPERF: comparação entre instrumentos para avaliação da qualidade de serviços internos.** *Gest. Prod.*, São Carlos, v.12, n.2, p.279-293, Aug. 2005. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-530X2005000200011&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 23 de Julho de 2015.

SAMPAIO, M. I. C., et al. PAQ - Programa de avaliação da qualidade de produtos e serviços de informação: uma experiência no SIBi/USP. *Ci. Inf.*, Brasília, vol. 33. 2004.

SAMPAIO, P.; SARAIVA, P.; RODRIGUES, A. G. **ISO 9001 certification research: questions, answers and approaches.** *International Journal of Quality & Reliability Management*, v. 26, n. 1, p. 38-58, 2009.

SANTOS, A. B. **Modelo de Referência para estruturar o programa de qualidade seis sigma: proposta e avaliação.** São Carlos, 2006. v.1. Tese - (Doutorado em Engenharia de Produção). Universidade Federal de São Carlos.

SCHWARTZMAN, J. **Um sistema de indicadores para as universidades brasileiras**. In: SGUISSARDI, Valdemar (Org.): Avaliação universitária em questão: reformas do estado e da educação superior. Campinas, 1997.

SERVIQUAL. **Uma Ferramenta Para Medir A Qualidade Dos Serviços**. Carlos Alberto de Faria. Disponível em: <http://www.merkatus.com.br/10_boletim/26.htm Acesso em: 23 Julho. 2015.

SILVA, J. P. P. **Implantação da ISO 9001 em Indústrias de Embalagens Plásticas flexíveis**. Trabalho de Conclusão do Curso de Engenharia de Produção. São Paulo, SP. Universidade Anhembi Morumbi, 2009.

SOUZA, I. R. **Técnicas de Análise de Custos e Investimentos como instrumento de Gestão das Instituições Privadas de Ensino Superior sem fins lucrativos**. Dissertação de Mestrado. Marília, São Paulo. Universidade Estadual Paulista, 2001.

TARAWNEH, M. **ISO 9000: Benefits and Difficulties: An Applied Study on Jordanian Industrial Companies**. Dirasat: Management Science, v. 27, n. 2, 2000.

TOLEDO, J. C.; CARPINETTI, L. C. R. Gestão da qualidade. In: ROZENFELD, H; BANAS, E. (Org.) **A Fábrica do futuro**. São Paulo: [s.n.], 2000.

VANNUCCI, J.C.P. **Benefício da certificação ISO 9000 em pequenas empresas paulistas do setor químico**. 2004. 87 p. Dissertação (Mestrado)- Faculdade de Engenharia Mecânica, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2004.

WALTER, M. T. **Implantação da Norma ISO 9001:2000 na Biblioteca Ministro Victor Nunes Leal do Supremo Tribunal Federal**. Ciência da Informação, Brasília, v. 34, n. 1, p.104-113, jan./abr. 2005.

YAMANAKA, L. **Proposta para implementação conjunta de um sistema da qualidade ISO 9001:2000 para empresas do aglomerado de Sertãozinho**. 2008. 285p. Dissertação(Mestrado)-Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2008.

YONG, J., WILKINSON, A. 2001. **Rethinking Total Quality Management**. Total Quality Management.