

A Contribuição da ISO 9000 e 14000 para a Garantia da Qualidade



ISSN: 2316-2317

Revista Eletrônica Multidisciplinar FACEAR

Edson Antonio Macedo¹; Emilio Rangel¹; Raphael de A. Cará¹; Bruna Dreher Heilmann¹.

¹Faculdade Educacional Araucária

RESUMO

O trabalho tem como objetivo realizar uma pesquisa sobre a contribuição da Normas ISO 9000 e 14000 para a garantia de qualidade na prestação de serviço e normas internacionais de Gestão Ambiental. Realizou-se uma pesquisa bibliográfica sobre Normas ISO 9000 e 14000, tendo como intuito destacar suas especificidades e valores agregados as empresas que as utilizam. Durante o processo constatou-se que o sucesso para se obter a qualidade de produtos e serviços advêm de resultados de implementações e uma contínua manutenção de sistemas de gestão gerando melhorias a execução, atingindo as expectativas de todos os envolvidos com o processo.

Palavras-chave: ISO 9000, ISO 14000 e Qualidade.

ABSTRACT

This work aims to conduct research on the contribution of ISO 9000 and 14000 standards for quality assurance in the provision of service and international standards of Environmental Management. We performed a literature search on Standards ISO 9000 and 14000, with the aim to highlight its specific and aggregate values companies that use them. During the process it was found that success to get the quality of products and services come from results of implementations and ongoing maintenance of management systems generating performance improvements, reaching the expectations of everyone involved with the process.

Key words: ISO 9000, ISO 14000 and Quality.

1. INTRODUÇÃO

A partir da década de 80, as organizações prestadoras de serviços começaram a representar uma parcela cada vez maior e mais importante no cenário econômico. Para tanto as organizações em prol de uma evolução e atendendo as exigências do mercado buscaram uma padronização em seus produtos (FREITAS, 2005).

A Contribuição da ISO 9000 e 14000 para a Garantia da Qualidade

A padronização pode ser conceituada com sendo um procedimento sistemático de uma organização que busca o estabelecimento e utilização de padrões. Esta padronização é feita através do ajuste de serviços e produtos, garantindo qualidade em todo o processo e, portanto, gerando aumento dos lucros.

Segundo a ISO – *International Organization of Standardization*, a qualidade pode ser conceituada como “grau no qual um conjunto de características inerentes satisfaz a determinados requisitos”. Considerando esta definição, pode-se afirmar que existem características que agregam qualidade a um produto, como por exemplo: desempenho técnico ou funcional, facilidade ou conveniência de uso, disponibilidade, confiabilidade, manutenibilidade, durabilidade, conformidade, instalação e orientação de uso, assistência técnica, interface com o usuário e meio ambiente, estética e qualidade percebida na imagem da marca.

Atualmente, o objetivo da qualidade não se restringe em deixar o cliente satisfeito com o produto, mas sim, maravilhado, deixando de ser um cliente que apenas aceita o produto, passando para um consumidor que, além disso, deseja-o (PALADINNI, 2011).

Através desses novos conceitos possibilita-se perceber uma grande importância na avaliação da qualidade, considerando que ao perceber os variados conceitos da qualidade, deve-se investir nesta direção.

Segundo Guerreiro (1999), "A competição entre as organizações está cada vez mais acirrada e os clientes cada vez mais críticos e exigentes, induzindo-as a uma busca para a obtenção da excelência em qualidade e prestação de serviços".

Para Conte e Durski (2002),

As transformações exigidas pela modernidade estão apontando para uma nova relação entre trabalho, gestão, aprendizagem e capacidade de as pessoas contribuírem individualmente para os resultados, a partir da adoção de uma visão mais abrangente e integrada sobre as transformações que ocorrem na produção e comercialização de bens e serviços para satisfação das necessidades de sobrevivência pessoal e da própria qualidade de vida na sociedade.

Para aderir a uma imagem politicamente correta nos parâmetros ecológicos e de qualidade, as organizações tornam seus clientes como peça fundamental para a conquista e manutenção dos mercados, para tanto, implementar e reorganizar métodos, aumentando a qualidade sem diminuir os lucros, são necessários investimentos e ferramentas para assegurar a conclusão eficaz dos projetos, e é neste momento que entram as Normas ISO 9000 e 14000.

A Contribuição da ISO 9000 e 14000 para a Garantia da Qualidade

Segundo Carpinetti et al. (2011), as normas de qualidade ISO 9000, publicadas no ano de 1987, "fundamentam-se nos princípios de gestão da qualidade, resultado da evolução do conceito e da prática da qualidade nas últimas décadas e das contribuições dos gurus da qualidade".

A gestão da qualidade progrediu ao longo do século XX cruzando por quatro estágios distintos: a inspeção do produto, o controle do processo, os sistemas de garantia da qualidade e a gestão da qualidade total.

O assunto qualidade, frente a um mercado globalizado, vem ocupando um papel definitivo no âmbito organizacional, pois apenas por intermédio da qualidade as organizações atingirão resultados de veras positivos. Diversos termos vêm sendo apresentados com a intenção de tornar as instituições melhores, quanto à eficiência, efetividade, prestígio, competitividade e produtividade. Quando fala-se acerca de qualidade, não pode-se deixar de citar os principais pontos que impactam o desenvolvimento de produtos – competitividade e produtividade – por tratarem-se de fatores estritamente vinculados com a qualidade e básicos para a excelência das instituições.

Segundo Goetsch et al (1995),

As atividades de melhoria contínua envolvendo todos em uma organização em um esforço totalmente integrado na direção da melhoria do desempenho em cada nível da organização. Esta melhoria de desempenho é direcionada para satisfazer objetivos como finalidade, custo, prazo, missão e objetivos. Essas atividades são focadas no aumento da satisfação do cliente/usuário.

A concepção de qualidade aprimorou-se com o passar das décadas. Até o começo dos anos 50, a qualidade do produto era conhecida como sinônimo de perfeição técnica, ou seja, a conseqüência de um projeto e fabricação que confirmavam essa situação. A partir da década de 50, confirmou-se que a qualidade deveria estar ligada não apenas ao grau de perfeição técnica, mas também ao grau de adequação aos requisitos do cliente, passando a ser considerada como satisfação do cliente quanto à adequação do produto ao uso (CARPINETTI, 2011).

Para tanto, a competitividade é o alicerce do sucesso ou fracasso de uma gestão onde há grande concorrência. Aqueles que apresentam excelência em competitividade desenvolvem-se e se evidenciam dentre seus concorrentes, independente de sua capacidade de lucro e crescimento.

Neste contexto, segundo Coltro (1996) "uma empresa diferencia-se de seus competidores quando provê algo único que é valorizado pelos seus clientes, além de oferecer este algo a um preço aceitável."

A Contribuição da ISO 9000 e 14000 para a Garantia da Qualidade

Neste contexto, segundo a ABNT a NBR ISO 14000 caracteriza os requisitos de um Sistema de Gestão Ambiental e permite a uma organização desenvolver e aplicar políticas e metas ambientalmente sustentáveis. A norma apresenta conceitos ambientais influenciados pela instituição e outros sujeitos ao seu controle.

A efetivação dessa norma deve ser alcançada por organizações que cobijam estabelecer ou aprimorar um Sistema de Gestão Ambiental, apresentar segurança em políticas ambientais praticadas ou demonstrar estar de acordo com práticas sustentáveis a clientes e a instituições externas.

Sustentabilidade é uma expressão usada para definir ações e atividades humanas que almejam suprir as necessidades atuais dos seres humanos, sem expor o futuro das próximas gerações. Ou seja, a sustentabilidade está diretamente associada a expansão econômica e material sem afetar o meio ambiente, utilizando os recursos naturais de maneira inteligente para que eles se mantenham no futuro. Seguindo estes parâmetros, a humanidade pode assegurar o desenvolvimento sustentável.

2. DESENVOLVIMENTO

A sigla ISO - Internacional Organization for Standardization, foi criada na Genebra/Suíça em 1947 e originou-se do termo grego "isos" que significa "igual".

Enquadrando-se com o termo grego, a ISO tem como objetivo principal aprovar normas internacionais em todos os campos técnicos, como normas técnicas, classificações de países, normas de procedimentos e processos, e etc. No Brasil, esta sigla é representada pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

Segundo Millor Machado (2011),

O principal benefício em obter a Certificação ISO é se capacitar para produzir bens e serviços de alta qualidade e aumentar a satisfação do cliente. A certificação permite que a empresa mantenha ou amplie as vantagens competitivas em relação às concorrentes, reduza falhas e perdas no processo produtivo e aperfeiçoe a utilização dos recursos existentes. Os custos da operação se tornam menores e a empresa é vista como confiável pelo mercado.

A tabela 1 reflete a complexidade dos estágios e prazos a serem seguidos para criação, elaboração e formalização de uma série normativa, considerando a possibilidade, através de estudos, para a redução do tempo máximo necessário para a aprovação de uma norma.

A Contribuição da ISO 9000 e 14000 para a Garantia da Qualidade

As normas internacionais são desenvolvidas de acordo com um processo bem definido, que inclui 06 (seis) estágios importantes:

Estágio de projeto	Documento associado	Tempo sugerido do início do projeto
Estágio de Proposta	Proposta de novo item de trabalho	0 meses
Estágio de Preparação	Rascunho de Trabalho	6 meses
Estágio de Comitê	Rascunho de Comitê	12 meses
Estágio de Aprovação	Rascunho final de Norma Internacional	33 meses
Estágio de Publicação	Norma Internacional ISO (14xxx)	36 meses

Tabela 1: Estágios para formalização de uma série normativa

Fonte: <http://www.brasilpnuma.org.br/saibamais/iso14000.html>

Dentre as inúmeras normas existentes, as mais conhecidas são ISO 9000 e ISO 14000, porém dentro de cada uma delas existe uma série de ramificações.

A ISO 9000 pode ser considerada como a referência mais relevante para avaliação e gestão de qualidade do processo de produtos e serviços deles precedentes, esta série inova-se criando anexos e adapta-se as necessidades do mercado e novos conceitos exigidos pelos clientes, sua última revisão foi em 2005.

Segundo Paladine (2013), "o interesse por esta série de normas costuma ter razões essencialmente práticas". De fato, costumam-se apontar como justificativas para certificarem-se pela ISO os seguintes aspectos:

- Trata de exigências dos clientes;
- Quem for certificado tem mais chances no mercado;
- Mesmo os clientes que não a exigem priorizam fornecedores certificados;
- É uma excelente estratégia de marketing;
- Se for para implantar um sistema da qualidade, melhor que seja a ISO 9000;
- Se houver pretensão em exportar produtos esta certificação é essencial;
- Os concorrentes são certificados ou estão em vias de certificarem-se;
- São muitos os relatos de empresas que adotaram e tiveram grandes benefícios com a certificação;
- Sempre que se deseja atuar em novas faixas de mercado, a ISO 9000 é um passaporte crítico;

A Contribuição da ISO 9000 e 14000 para a Garantia da Qualidade

- É melhor utilizar um padrão aceito internacionalmente do que um sistema local ou mesmo regional.

Contudo, a questão de expansão econômica tem apelado à carência de uma profunda revisão nas teorias e nos modelos econômicos.

Com esta visão da modernidade econômica e tecnológica que nos cerca, o planeta tem encontrado dificuldades para conter os altos índices de poluição e a futura escassez de matéria prima, os países e seus governos preocupados com este fato, veem criando legislações e normas com o intuito de minimizar, e adequar cidadãos e entidades empresariais a uma nova realidade.

A série ISO 14000 é um exemplo desse esforço, pois permite equilibrar os interesses lucrativos com redução dos danos ambientais e consequências na segurança e saúde de seus colaboradores.

Para adquirir esta certificação, as organizações devem encontrar-se dentro dos parâmetros exigidos pelas legislações ambientais do país, treinar e qualificar seus colaboradores a seguirem os conceitos da Norma, bem como identificar, sanar ou minimizar os impactos que venham causando ao meio ambiente.

Impor eficiência, controle de gastos, uma cadeia de comando adequada e suporte logístico, determina quem estará fadado ao fracasso ou a vitória. (VARELA, 2007).

Segundo ABNT, as ISO 9000 e 14000 são implementadas por mais de 800.000 organizações em mais de 150 países, conhecidas como normas genéricas, pois podem ser utilizadas em organizações de grande ou pequeno porte, qualquer que seja seu produto.

As organizações buscam a Certificação ISO, devido a "exigência e priorização dos clientes pelas empresas certificadas, bem como, competitividade no mercado, estratégia de marketing, credibilidade no comércio internacional" e conseqüentemente aumento dos lucros (PALADINI, 2013).

Segundo Carpinetti et al. (2011), "deve-se salientar que o certificado não é emitido pela ISO, esta apenas define um padrão a ser seguido pelas organizações dispostas a aderir-la". Os organismos certificadores são regularmente credenciados no Brasil, pelo INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial), para a emissão de um certificado ISO.

O INMETRO administra o sistema nacional de certificação no país, é reconhecido internacionalmente como o organismo de credenciamento brasileiro, seguindo a tendência internacional atual de apenas um credenciador por país ou economia. Este

A Contribuição da ISO 9000 e 14000 para a Garantia da Qualidade

credenciamento apesar de voluntário, da credibilidade ao organismo certificador, em especial os nacionais, que não são credenciados em outros países.

O INMETRO disponibiliza em seu site, toda a documentação e exigências necessárias para o credenciamento dos organismos, e ainda dispõe de uma lista onde se encontram os Organismos Certificadores credenciados para conhecimento das organizações interessadas na implantação das Normas ISO.

O Certificado ISO tem validade por 3 anos, contudo, para preservar a certificação, a organização deve passar por auditorias regulares ao longo deste prazo, demonstrando que o sistema de qualidade continua atendendo os quesitos das Normas.

2.1 ISO 9000

Nas últimas décadas, através de estímulo oriundo da exigência dos clientes, a implementação de sistemas de qualidade tornou-se não só necessária como uma realidade no meio empresarial, para tanto, foi necessário uma padronização na produção de produtos e serviços, e uma das ferramentas apropriadas para este quesito foi a ISO 9000.

Esta série foi proposta pelo Comitê Técnico 176 da ISO, em 1987. "A mesma envolve elementos de conceituação de qualidade e mecanismos relativos ao planejamento, gestão e implantação até atingir o ápice da credibilidade internacional". (PALADINI, 2013).

A ISO 9000 passou pela transição do princípio de "Garantia de Qualidade" evoluindo e chegando aos princípios atuais de "Gestão de Qualidade", visando a melhoria de desenvolvimentos, produções, instalações e serviços afins, almejam a satisfação de mercado e clientes, através da prevenção de não conformidades e auditorias eficazes em todos os estágios envolvidos no ciclo da qualidade.

Os benefícios obtidos pela empresa com a implantação é satisfação do cliente, redução de custos, cultura da qualidade, organização voltada à melhoria contínua, facilidade de atingir o comércio exterior e aumento dos lucros.

Segundo Mello et al. (2009), existem alguns princípios a serem seguidos pela organização na obtenção da qualidade:

- Entender todas as necessidades e expectativas dos clientes relacionadas ao produto, prazo de entrega, preço e confiabilidade;
- Fornecer os recursos necessários para que os colaboradores desempenhem com responsabilidade, adequando objetivos e metas desafiadoras,

A Contribuição da ISO 9000 e 14000 para a Garantia da Qualidade

implementando estratégias para suprir as necessidades de todas as partes interessadas.

- Aceitar a responsabilidade pela resolução de problemas, buscando oportunidades para alcançar melhorias, em prol de oportunidades e aumentar suas competências;
- Definir o processo para alcançar o resultado desejado, identificando e mensurando as entradas e saídas, estabelecendo a responsabilidade e a autoridade além de identificar os clientes internos e externos, fornecedores e outras partes interessadas do processo.

Segundo Carpinetti et al. (2011), "a eficiência de um sistema da qualidade depende do firme comprometimento da organização em estabelecer uma política de forma autêntica e com foco no cliente e suas exigências". Caso estes quesitos não alcancem os índices de satisfação do cliente, a organização necessita realizar ações corretivas com prioridade, para que os parâmetros sejam atingidos.

Sobretudo, se os índices de satisfação estiverem dentro dos padrões, a organização deve manter estudos e implementações com o intuito de evoluir seus serviços e produtos mantendo e aprimorando sua qualidade, para que não se tornem obsoletos á constante evolução do mercado, por exemplo, a evolução dos celulares que constantemente apresentam um novos conceitos em sua tecnologia, conforme figura 1 abaixo:



Figura 1: Novos conceitos de tecnologia

Fonte: <http://www.geekproject.com.br>

A Contribuição da ISO 9000 e 14000 para a Garantia da Qualidade

Para tanto, segundo Paladini (2011), deve-se seguir e englobar três elementos básicos para esta avaliação:

- Eliminação de perdas (eliminando defeitos, desperdícios, falhas, erros etc.);
- Melhoria do processo (etapa que visa estabelecer os mecanismos fadados a evitar defeitos e aprimorar constantemente o processo);
- Inserção da análise do processo para obtenção de um objetivo comum dentro da organização (quando se direciona todo o processo de avaliação para os objetivos globais da instituição buscando concretizar as metas pré estabelecidas).

Estes elementos transcrevem com perfeição a visão e empenho necessário para o desenvolvimento de produtos e serviços com padrões de qualidade aceitáveis, e destaca que é primordial uma evolução constante em prol da fidelização e satisfação do cliente.

2.2 ISO 14000

O Brasil juntamente com alguns países apresenta preocupação com a questão ambiental, procurando alternativas para solucionar problemas do meio ambiente, sem inibir o desenvolvimento dos mesmos. Uma das principais preocupações discutidas em convenções é o setor industrial, que é o principal causador de emissões de gases poluentes na atmosfera e dejetos no solo e rios (BRITO, 2002).

Em busca de soluções ambientais, foi criado no âmbito da Convenção-Quadro da ONU o Protocolo de Quioto, que se trata de um Acordo Internacional sobre Mudanças Climáticas. Aprovado no Japão na cidade de Quioto, em 1997, entrando em vigor a partir de 16 de fevereiro de 2005, cujo papel é estabilizar a emissão de gases de efeito estufa na atmosfera e assim parar o aquecimento global e seus prováveis impactantes.

Os países envolvidos no tratado, produziram dois grupos distintos conforme seu grau de industrialização, cada qual com responsabilidades diferentes descritos no Protocolo:

- a. Países desenvolvidos.
- b. Países em desenvolvimento, dentre eles o Brasil.

Os Países Desenvolvidos que são os principais responsáveis pelos altos índices das emissões de gases de efeito estufa na atmosfera - resultado de mais de 100 anos de atividade industrial - tem mais responsabilidade do que os que causam menos poluição. Desta maneira, os países desenvolvidos que confirmam o tratado tem o compromisso de diminuir suas emissões de gases em média de 5,2% em relação aos níveis que emitiam

A Contribuição da ISO 9000 e 14000 para a Garantia da Qualidade

em 1990, tendo como prazo para cumprimento desta meta o ano de 2012.

Já os Países em Desenvolvimento não possuem metas obrigatórias, mas são obrigadas a auxiliar na redução de emissão destes gases através de ações nacionais e projetos previstos no Mecanismo de Desenvolvimento Limpo.

Conforme estipulado no Protocolo de Quioto, o índice de emissões deve ser vigiado por meio de apontamentos exatos dos negócios realizados. Uma estratégia de auditorias garante que as partes cumpram seus deveres.

Preocupada com a preservação do meio ambiente, a ISO criou normas que padronizassem a utilização de recursos naturais e redução de impactos ao meio ambiente.

Em 1992, no Rio de Janeiro, durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, foi debatido a questão da criação de um comitê específico, na ISO, com o fim de tratar de questões de Gestão Ambiental. No ano seguinte, em nova conferência, foi criada a ISO/TC 207, que viria a desenvolver a segunda mais importante Norma internacional, a Série 14000.

Visando bons índices de qualidade ambiental, a norma é extremamente rigorosa para que as organizações adquiram certificação ISO. Apesar de altos custos e ser um processo de implantação em longo prazo, não demoram a apresentar resultados para as organizações.

Esta ISO é dividida em uma série de normas que buscam o aperfeiçoamento e adaptação a atuais e futuras exigências ambientais impostas pela sociedade. As mesmas podem ser divididas em dois grupos: Normas Orientadas a Processos e Normas Orientadas a Produtos, conforme ilustra a figura 2 abaixo.

Durante o processo de aquisição, a empresa deve passar por uma consultoria elaboradora dos diagnóstico da situação atual da empresa, treinamentos, auditorias, levantamento dos aspectos e impactos ambientais, finalizando com uma auditoria da ISO.

Após o processo de implantação e certificação pela ISO, a organização ganha credibilidade nacional e internacional, apresentando-se dentro de padrões ambientais, exigidos pelos poderes públicos e organizações não governamentais.

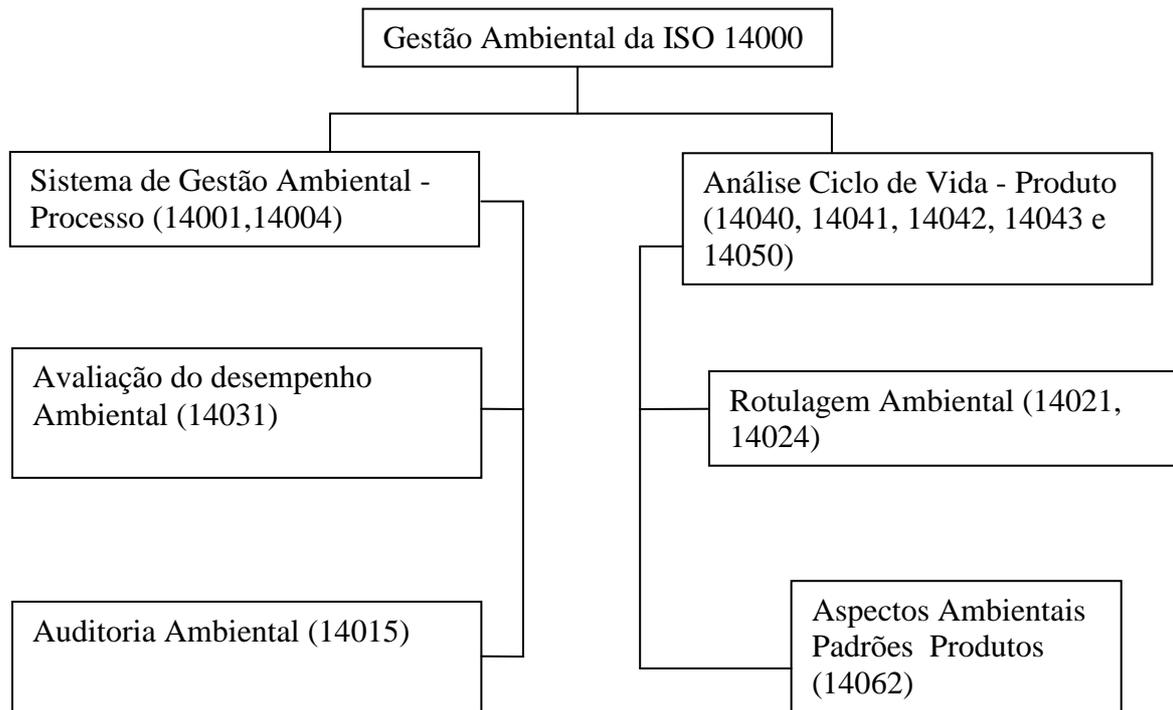


Figura 2: Classificação da família ISO 14000.
Fonte: POMBO MAGRINI, 2008.

As Normas da série ISO 14000, são simples instrumentos que viabilizam a implantação dos conceitos ambientais presentes na cultura da Organização. A essência da gestão ambiental não se encontra na adoção deste ou daquele instrumento normativo, mas sim na percepção das inter-relações existentes entre a empresa e o meio ambiente.

Essa visão, deve localizar a constituição do problema ambiental, buscando a compreensão das empresas em que o planeta já não é mais capaz de suportar tamanha saturação de resíduos e o consumo se tornará escasso sem o devido controle. Leva a percepção de que uma evolução sustentável é extremamente necessária. (LEMOS, 2013).

3. CONCLUSÃO

As organizações participam de mudanças na qualidade de vida dos indivíduos e dos seus relacionamentos por duas vias: a primeira na forma de seguidores de inovações na sociedade, caminhando em direção das mudanças, seguindo as exigências do mercado; e a segunda, na forma de visionários e inovadores, que entendem o momento

A Contribuição da ISO 9000 e 14000 para a Garantia da Qualidade

de mudanças, estabelecendo novas formas de pensar em seu negócio, preocupando-se também com a sociedade.

Segundo Paladini (2011), dentro destes aspectos, "não se admite o uso de mecanismos intuitivos de análise, baseados em subjetivismos como preferências ou opiniões meramente pessoais" estas atitudes enfraquecem a organização, diminuindo sua credibilidade profissional.

Diante deste conceito, ocorre uma extrema necessidade de técnicas, métodos e ferramentas adequadas, incorporadas a ciclos efetivos de avaliações para uma melhoria contínua, o que torna as Normas ISO extremamente necessárias e adequadas às organizações, por apresentarem ações gerenciais de médio e de longo prazo utilizando-se de um modelo de gestão global e integrado.

A ISO tem enfrentado uma posição importante na preferência das organizações que objetivam evitar gastos desnecessários, aumentar sua produtividade e eficiência, satisfação dos clientes e maior nível de organização interna da empresa. Devido este fato, as normas sofrem constantes adendos, a fim de adaptarem-se as exigências do mercado interno e externo, desta forma mantém a credibilidade das instituições certificadas e a apreciação dos clientes.

Apesar das normas ISO serem de adoção voluntária pelas empresas, na prática, torna-se quase obrigatória para as empresas que vendem seus produtos no exterior, devido a competitividade e maior exigências de empresários e consumidores, que ao serem certificados demonstram que seus produtos possuem excelência em qualidade nacional e internacional, estando dentro dos parâmetros legais ambientais.

4. REFERÊNCIAS

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas: NBR ISO 9000:2005.

BRITO, Francisco A.;Camara, João B. D., Democratização e Gestão Ambiental: Em busca do desenvolvimento Sustentável,3ª Edição, Petrópolis, RJ: Vozes, 1988.

CARPINETTI, Luiz C. R. et al. Gestão da Qualidade ISO 9000: 2008: princípios e requisitos. 4ª Edição. São Paulo: Atlas, 2011.

CONTE, Antônio Lázaro; DURSKI, Gislene Regina. Qualidade. Gestão Empresarial/Fae Busines School. Curitiba: Associação Franciscana de Ensino Senhor Bom Jesus, Coleção Gestão Empresarial, Volume. 2, 2002.

A Contribuição da ISO 9000 e 14000 para a Garantia da Qualidade

COLTRO, Alex. A gestão da qualidade total e suas influências na competitividade empresarial. Caderno de Pesquisas em Administração, São Paulo, v. 1, n. 2, 1996.

Disponível em: <<http://www.ead.fea.usp.br/cad-pesq/arquivos/C02-art04.pdf>>. Acesso em: 15 jun. 2011.

FREITAS, André L. P. Revista Produção Online, Volume 5, Num. 1; Sta. Catarina, 2005.

GOETSCH, D. L.; DAVIS, S. Implementing Total Quality. Columbus, Ohio: Prentice Hall, 1995.

GUERREIRO, R. A Meta da Empresa. 2ª Edição, Editora Atlas S.A; São Paulo, 1999.

LEMONS, Haroldo Mattos, As Normas ISO 14000, Jul. de 2013. Disponível em <<http://www.brasilpnuma.org.br/saibamais/iso14000.html>>. Acesso em: 14 de abril de 2014.

MACHADO, Millor. Dia a Dia, Tecnologia, 2011. Disponível em <<http://www.saiadolugar.com.br/dia-a-dia-do-empreendedor/entrevista-iso-9001-para-micro-e-pequenas-empresas/>>. Acesso em 14 de abril de 2014.

MELLO, Carlos Henrique Pereira et al. ISO 9001:2008, Sistema de Gestão da Qualidade para Operações de Produção e Serviços. São Paulo:Atlas, 2009.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO. Protocolo de Quioto à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima. Disponível em: <http://www.mct.gov.br/upd_blob/0012/12425.pdf> Acesso em 01 de maio de 2014.

PALADINI, Edson Pacheco. Avaliação Estratégica da Qualidade. 2ª edição, Editora Atlas S.A; São Paulo 2011.

POMBO, F. R.; MAGRINI, A. Panorama de aplicação da norma ISO 14001 no Brasil. Gestão da Produção, v.15, n.1, p. 1-10, 2008.

GARCIA, Junior Ruiz . Desenvolvimento sustentável e o economista, Gazeta do Povo, 2014. Disponível em:

<<http://www.gazetadopovo.com.br/opiniao/conteudo.phtml?tl=1&id=1462106&tit=Desenvolvimento-sustentavel-e-o-economista>> Acesso em 15 de abril de 2014.

VARELA, Claudio. Sun Tzu. A Arte da Guerra. Editora Jardim dos livros Ltda.; São Paulo 2007.