

Área Temática: Gestão Socioambiental

**MAPEAMENTO E ANÁLISE DOS PONTOS CRÍTICOS NA CERTIFICAÇÃO NBR
ISO 14001:2004 EM UMA EMPRESA DA REGIÃO DE AMERICANA-SP**

AUTORES

JEFFERSON DE SOUZA PINTO

Faculdades Integradas Metropolitanas de Campinas - METROCAMP
jeffsouzap@uol.com.br

ROSLEY ANHOLON

Faculdades Integradas Metropolitanas de Campinas
rolsey.anholon@gmail.com

ANDRÉ GUSTAVO FERRARO GUARALDO

Faculdades Integradas Metropolitanas de Campinas
jeffsouzap@uol.com.br

ANDREZA APARECIDA BUENO DA SILVA

Faculdades Integradas Metropolitanas de Campinas
andrezabueno@uol.com.br

GISELLE RODRIGUES JACINTO

Faculdades Integradas Metropolitanas de Campinas
jeffsouzap@uol.com.br

Resumo

Nos últimos anos, a crescente conscientização pela gestão socio-ambiental fez crescer o interesse pelo conjunto de normas intitulado NBR ISO 14000. Na pesquisa bibliográfica apresentada por este artigo, pode-se notar claramente os principais conceitos relacionados à certificação, que aponta a gestão ambiental como um dos principais pilares do crescimento econômico de uma nação. Dentro deste contexto, o presente artigo tem por objetivo analisar os pontos positivos e negativos durante a implantação da norma NBR ISO 14001:2004 em uma empresa da região de Americana, interior de São Paulo (Brasil). Tal empresa atua na produção e comercialização de produtos ecologicamente corretos para outras companhias. Como principais resultados, observou-se que a maneira ideal para o comprometimento e participação de todos na busca pela certificação começa pela correta definição de uma política ambiental, já que esta servirá de base para todas as outras ações que irão nortear a implantação. Focando-se os pontos críticos, os principais destaques estiveram relacionados à falta de flexibilidade dos colaboradores em relação às mudanças provocadas e ao alto custo global para a certificação. Salienta-se ainda que a empresa pesquisada vê nesta certificação um melhor reconhecimento por parte dos clientes e conseqüentemente maior participação no mercado e que a conquista da mesma não representa o fim de um processo, mas sim o começo de uma longa trajetória na busca pela melhoria contínua e preservação do ambiente.

Palavras-chave: Meio Ambiente; Sistema de Gestão Ambiental; NBR ISO 14001:2004.

Abstract

In recent years, the increasing awareness for the socio-ambient management made to grow the interest for the norms called NBR ISO 14000. In the bibliographical research presented by this article, it can be noticed the main concepts related with certification, that point out the environment management as one of the most important pillars in the nation economic growth. Considering this context, the present paper has as the main objective to analyze the positive and negative points during the implantation of norm NBR ISO 14001:2004 in a company of Americana, countryside of São Paulo (Brazil). This enterprise acts in the production and commercialization of products that don't prejudice the environment. The main results noticed during the analyses was that the way for the employee's participations is the correct definition of the environment politics, that will work as guide to the other actions. Focused the critical points, the main prominences was the lack of collaborator's flexibility to the changes and the cost for the certification. It's important to say that this company sees the certification as a way to increase her market share and to hold on the improvement and environment preservation.

Keywords: Environment, Environmental Management System, NBR ISO 14001:2004.

1. Introdução

Cresce no Brasil o interesse pelas normas da série NBR ISO 14000 para Sistemas de Gestão Ambiental. Segundo o Inmetro (2006), mais de 472 unidades instaladas no país contam com a certificação, justificada por diversos motivos que vão desde legítimas preocupações com as questões ambientais até o uso da boa imagem ambiental das organizações diante de clientes e da sociedade de uma maneira geral (VALLE, 2004).

Valle (2004) destaca que a busca pela certificação ambiental teve seu início nas indústrias e atualmente atinge todos os setores da economia, organizações comerciais, prestadoras de serviços e até empreendimentos turísticos. Mesmo assim, as atividades industriais, por serem mais visíveis e submetidas a controles mais rigorosos e regulamentos mais minuciosos, ocupam até o momento o maior contingente das organizações que pleiteiam a certificação ambiental.

No entanto, Dias (2006) discute o papel de vilãs do meio ambiente que as empresas vêm desempenhando principalmente nos últimos anos, pois são poucas, proporcionalmente, aquelas que se preocupam e tornam mais eficientes os seus processos e produtos.

Perante essa realidade as organizações que decidem implementar as normas NBR ISO 14001:2004 devem estar preparadas para rever seus critérios de atuação e eliminar tradições muitas vezes enraizadas, submetendo-se a uma corajosa autocrítica. Valle (2004) ressalta também que deverão ser elaboradas ou revistas diretrizes e normas internas, para conhecimento de todos os seus colaboradores, prestadores de serviços, fornecedores, que servirão para estabelecer seu planejamento com base na política ambiental.

Um sistema de gestão ambiental bem concebido, nos moldes do que preconiza a norma NBR ISO 14001:2004, permite uma diminuição dos custos operacionais e financeiros de uma empresa. Esse sistema de gestão ambiental pode contribuir também para uma redução visível na geração de resíduos, ou seja, resultando assim em um controle melhor dos impactos ambientais causados pelas atividades da organização. Valle (2004) define que o intuito dessas normas ambientais é o de estabelecer as interações entre as atividades produtivas e o meio

ambiente, analisando o impacto causado pelos produtos, seus respectivos processos produtivos e serviços relacionados.

Diante deste contexto, Tachizawa (2005) afirma que a proteção ambiental deixou de ser uma função exclusiva de preservação ao meio ambiente, para tornar-se também uma função da administração. Atuando diretamente na estrutura organizacional, interferindo no planejamento estratégico das empresas em assumir compromissos de responsabilidade na proteção do meio ambiente.

Existe toda uma cultura que precisa ser estimulada para uma nova concepção na relação do homem com o meio ambiente. Percebe-se que pouco adiantará tecnologias de controle ambiental de última geração se as pessoas não refletirem sobre o seu comportamento no que se refere ao consumo e ao uso insustentável dos recursos naturais (VALLE, 2004).

2. Objetivos

Foi estabelecido como objetivo geral do presente artigo, efetuar uma pesquisa junto a *Clarus Technology*, empresa situada em Americana, interior de São Paulo e mapear as principais dificuldades relatadas pela empresa durante a fase de implementação da norma NBR ISO 14001:2004. Para isso foi necessário também estabelecer um objetivo específico que consiste em: efetuar uma pesquisa bibliográfica, analisar os fatores que condicionam o sucesso do Sistema de Gestão Ambiental e a norma NBR ISO 14001:2004.

3. Revisão da literatura

Para Valle (2004) até recentemente, as questões relacionadas com o meio ambiente eram enfrentadas, no campo da regulamentação técnica, pela definição de padrões e de limites de emissões que deviam ser respeitados pelos geradores de impactos ambientais. Continua o autor dizendo que não havia uma abordagem sistêmica do problema ambiental que relacionasse causas e efeitos de forma abrangente. Os esforços de normalização realizados pelos diversos países se restringiam, quase sempre, a métodos de ensaio e de amostragem que permitissem avaliar o atendimento aos padrões e limites legalmente estabelecido.

Com o intuito de uniformizar as ações que deveriam ser tomadas para proteger o meio ambiente, a International Organization for Standardization (ISO) criou um sistema de normas que convencionou designar pelo código ISO 14000. Essa série de normas trata basicamente da gestão ambiental e não deve ser confundida com um conjunto de normas técnicas. Dessa exigência de padronização surgem as normas e certificações que visam evidenciar as empresas que atingem um nível ótimo ou satisfatório em relação ao meio ambiente e auxiliar na política de melhoria contínua (VALLE, 2004).

De acordo com Valle (2004), a série de normas NBR ISO 14000:2004 tem como objetivo central um sistema de gestão ambiental que auxilia a organização a cumprir seus compromissos em prol do meio ambiente. Como objetivos decorrentes, as normas criam sistemas de certificação tanto das organizações como de seus produtos e serviços denominado rotulagem ambiental, a série NBR ISO 14000 inclui um conjunto de normas para tratar especificamente da rotulagem (Norma ISO 14020), que possibilitam distinguir as empresas que atendem à legislação ambiental e cumprem os princípios de desenvolvimento sustentável.

A definição de desenvolvimento sustentável segundo a ABNT (2004, p.24), “é o desenvolvimento que atende as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atender as suas próprias necessidades”.

As normas NBR ISO 14001:2004 não substituem a legislação ambiental vigente no local em que está instalada a organização. Na verdade as normas reforçam ao exigirem o

comprimento integral da legislação local, para que seja concedida a certificação na organização. As normas da série também não estabelecem padrões de desempenho, eles devem ser estabelecidos pela própria empresa, dentro dos limites adotados na sua política ambiental (VALLE, 2004).

Valle (2004) destaca que com a série ISO 14000, as normas ambientais transcendem as fronteiras e colocam a gestão ambiental no mesmo plano já alcançado pela gestão de qualidade. A gestão do meio ambiente, da mesma forma que já se observou com a gestão da qualidade, não é apenas um tema de interesse único na organização e sim um tema, que por sua abrangência e importância, interessa a toda a organização, percorrendo assim todo o organograma da empresa.

Deve-se também considerar que as normas da série NBR ISO 14000:2004 não exigem como pré-requisito, a certificação pelas normas da série NBR ISO 9000 e vice-versa. São sistemas independentes, embora essa adesão a ambos gere economias de escala quanto à documentação e à prática das auditorias periódicas que ambos os sistemas exigem (TACHIZAWA, 2005).

Segundo a ABNT, é recomendado que o comprometimento comece nos níveis mais elevados da administração. Da mesma forma, é recomendado que a alta administração estabeleça a política ambiental da organização e assegure que o sistema da gestão ambiental seja implantado.

Em uma primeira fase, devem ser especificados, os compromissos e princípios gerenciais da organização de acordo com sua política ambiental. Valle (2004) defende que, valendo-se do estabelecimento desta política são definidas as metas da empresa e quais os procedimentos que os colaboradores deverão seguir. A fase preparatória consiste em treinamento de todo efetivo e a forma de controle de documentação. Numa segunda fase, deve-se efetuar uma pré-auditoria, a fim de identificar os pontos vulneráveis nos procedimentos ambientais da organização adequando às correções.

De acordo com Valle (2004), a identificação dos aspectos ambientais, elementos das atividades, produtos ou serviços das empresas que podem interagir com o meio ambiente, é um passo importante para identificar as áreas de risco. O passo seguinte é identificar, entre outros aspectos ambientais, os capazes de causar impactos que modifiquem o meio ambiente.

A avaliação do impacto ambiental é considerada um instrumento de política ambiental preventivo, pois pretende identificar, quantificar e minimizar as conseqüências negativas sobre o meio ambiente, antes que o empreendimento inicie suas atividades (DIAS 2006).

Para atingir a certificação ambiental efetiva, deve ser contratada uma entidade credenciada para emitir o correspondente certificado de conformidade com a norma, para isso a organização submete-se a uma auditoria externa, comprovando os padrões de qualidade exigidos pela legislação em seus produtos e serviços (VALLE, 2004).

Num enfoque prático, Dias (2006) diz que o grau de envolvimento da empresa com a questão ambiental deverá variar em função da importância que a organização dá para o meio ambiente e a decisão da mesma dependerá do ambiente externo próximo à unidade produtiva e dos recursos naturais de que necessita para produção e do grau de contaminação ambiental que o processo gera.

Valle (2004) descreve que a abertura à competição internacional e a luta por fatias de mercados cada vez mais disputados exigem maior qualidade dos produtos gerados e dos serviços prestados, como também requerem uma imagem ambiental correta junto ao cliente, seja ele interno ou externo. Ter certificados ambientais de suas instalações e de seus produtos constituídos é uma credencial para participar de mercados internacionais.

Para Balestero/Alvarez (2001), esse novo estilo de administração induz a gestão ambiental associada à idéia de resolver os problemas ecológicos e ambientais da empresa. Ela

demanda uma dimensão ética, cujas principais motivações são a observância das leis e a melhoria da imagem da organização.

Essa nova visão dos negócios, que se apóia na boa imagem ambiental da empresa, apresenta uma dupla vantagem amparada em dois conceitos desenvolvidos pela série NBR ISO 14000:2004, sendo a primeira delas, a análise do ciclo de vida do produto (ISO 14040), identificando os efeitos de todos os componentes e processos envolvidos até a disposição do produto final inclusive o descarte. A segunda vantagem é a rotulagem ambiental (ISO 14020), outra ferramenta importante no processo de certificação de produtos que provocam menores impactos ambientais durante seu ciclo de vida, que permite também valorizar seus produtos e serviços quando se faz uso do marketing ambiental, fator esse que demonstra ser uma ferramenta eficaz na promoção dos negócios (VALLE, 2004).

Czaja (2005, p.92), publicou uma pesquisa realizada no período de 25 de Maio a 07 de Junho com 871 contatos, retratando os benefícios da certificação NBR ISO 14001:2004. Das 14 questões, a que chamou mais atenção, por ser pertinente ao tema aqui apresentado, foi a que tratava das principais razões que levaram a empresa a implementar iniciativas ambientais e que está representada pela Figura 1. O gráfico nos mostra que na maioria das empresas pesquisadas, as principais razões estavam relacionadas com o atendimento da legislação ambiental e melhorar a imagem da empresa frente à sociedade.

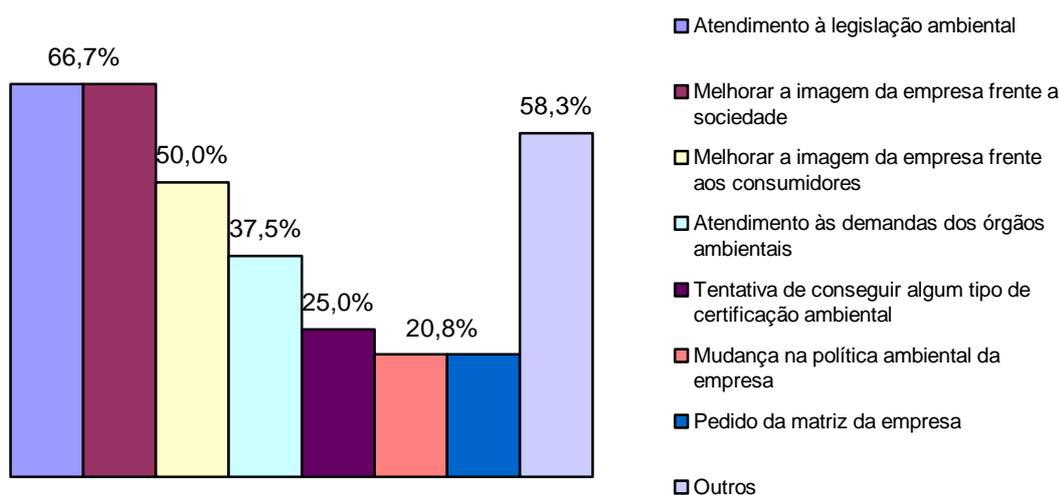


Figura 1. Razões que levaram a empresa a implementar a iniciativas ambientais (CZAJA, 2005)

Valle (2004) ressalta que toda empresa que adotar essa nova abordagem sistêmica e proativa, pleiteando sua certificação ambiental, estará atingindo o que se convencionou chamar de consciência ambiental, isto é, estará produzindo bens e serviços melhores ao mesmo tempo em que reduz o uso de recursos e geração de poluentes.

4. Método e classificação da pesquisa

Inicialmente procedeu-se uma pesquisa bibliográfica no intuito de adquirir o necessário embasamento teórico dos principais conceitos relacionados ao tema para o desenvolvimento e conclusão deste artigo, com a utilização de revistas e livros específicos relacionados ao assunto.

Diante desta realidade, foi desenvolvida esta pesquisa que buscou responder o seguinte questionamento: Quais os pontos críticos encontrados por uma empresa que está em fase de implementação da norma NBR ISO 14001:2004?

Visando captar as perspectivas e interpretações da responsável pelo setor de qualidade a respeito da realidade vivenciada, foi realizado um estudo de caso. Foram verificados por meio de pesquisas dedutivas e qualitativas, durante a entrevista, os pontos críticos encontrados pela empresa Clarus Technology do Brasil LTDA, situada em Americana-SP, que já é certificada em sistema de qualidade NBR ISO 9001:2000. Deve-se ressaltar que a questão a ser tratada será somente com a filial de Americana.

5. Análise dos resultados

A decisão de uma organização de aderir às normas da série NBR ISO 14000 constitui certamente em um importante passo para a conscientização ambiental de todos os colaboradores. Conforme o gráfico apresentado anteriormente, uma das principais razões que levam as empresas a implementarem a norma NBR ISO 14001:2004 é a intenção de melhorar a sua imagem frente à sociedade e outro ponto a destacar é com a preocupação do correto atendimento à legislação ambiental.

Diante dessas informações e para melhor compreensão do trabalho, foi realizada uma pesquisa de campo na empresa Clarus Technology, situada em Americana interior de São Paulo, que fabrica produtos ecológicos e diferenciados para aplicação em indústrias.

Com base nas informações obtidas por meio de contato telefônico, correio eletrônico e posteriormente visita nas dependências da organização, as informações foram levantadas por meio de perguntas abertas e fechadas com a coordenadora de qualidade e com o engenheiro químico responsável, possibilitando acompanhar o mapeamento da implementação da norma NBR ISO 14001:2004.

A empresa optou em conseguir primeiramente a certificação pela NBR ISO 9001:2000, para difundir bem o conceito de qualidade entre todos os colaboradores. Durante a entrevista foi revelado que o programa de gestão pela qualidade, o 5S, serviu como base a implementação do sistema de qualidade de certificação, facilitando assim a melhor absorção e compreensão no processo de certificação da NBR ISO 9001:2000.

A Clarus Technology preferiu implantar internamente o sistema de gestão ambiental com o apoio parcial de consultoria especializada. Segundo relato da coordenadora existe um comprometimento de toda a organização desde a alta direção, percorrendo todos os colaboradores e até fornecedores. A empresa estimou que o processo de implementação do sistema de gestão ambiental deverá durar aproximadamente 12 meses, dividido em três etapas, detalhadas a seguir.

A primeira fase, a do planejamento, foi de fundamental importância o desempenho da diretoria em estabelecer as diretrizes da política ambiental. Essa fase iniciou-se com seminários sobre Sistema de Gestão Ambiental (SGA) para gerentes e diretores. Foram formadas equipes de setores e cada uma delas com um profissional de conhecimento mais apurado escolhido previamente entre eles, cabendo a estes líderes desenvolver as ações necessárias dentro de suas áreas de atuação. Neste primeiro momento a empresa encontrou seu primeiro ponto crítico, relacionado com certa resistência e falta de flexibilidade dos colaboradores.

A organização necessitou identificar os requisitos legais que são aplicáveis aos seus aspectos ambientais, e a Clarus Technology encontrou outro ponto crítico, pois não pode mudar suas embalagens para atender à legislação. Por produzir produtos ecologicamente corretos, e ao mesmo tempo substitutos de produtos tóxicos deve seguir os procedimentos para estes, uma vez que a empresa alega não haver necessidade para tal.

Referente à estrutura e responsabilidade, treinamento, conscientização e competência, documentação do Sistema de Gestão Ambiental (SGA) e controle de documentos, não houve maiores novidades neste sistema por causa da certificação NBR ISO 9001:2000, mas sim pequenas adaptações, pois a maior dificuldade encontrada foi conciliar a rotina de trabalho com o desenvolvimento dos documentos.

Considerando a identificação dos aspectos ambientais, a empresa não possui nenhum problema com emissões atmosféricas, efluentes líquidos, gerenciamento de resíduos, contaminação do solo, uso de matérias-primas uma vez que a maioria é importada, e recursos naturais ou questões ambientais locais. Entretanto, destacou um ponto a ser trabalhado e, provavelmente, o de maior dificuldade na certificação, pois um possível vazamento de tanque que fica na área de contenção teria um impacto muito forte. Outro ponto citado é que a empresa pretende trabalhar com o recolhimento das embalagens.

A empresa em estudo sempre procurou trabalhar de acordo com o órgão ambiental. No entanto, para o SGA, precisou realizar um estudo minucioso da legislação em todos os níveis: federal, estadual, e municipal, realizando um monitoramento com comprovação de cumprimento de cada lei, decreto ou resolução, aplicáveis às atividades da empresa.

A Clarus Technology utiliza um software que tem como objetivo a identificação de partes ou parágrafos das leis, portarias, decretos, resoluções aplicáveis no nível municipal, estadual e federal, facilitando assim, a compreensão e adequação da empresa nos parâmetros legais. A coordenação da qualidade fica responsável pelo acompanhamento do cumprimento da lei e a evidência acontece por meio de monitoramento e medições estabelecidos para avaliação da qualidade ambiental. Está sendo considerado um item de controle extremamente difícil por causa da quantidade de textos legais.

Em relação ao controle de licenças, a empresa tem um cuidado especial, pois além da de funcionamento, existem várias outras: IBAMA, corpo de bombeiros, licença para produção de produtos químicos, certificação de registro de estabelecimento e de pessoa jurídica.

Na segunda fase inicia-se a implementação, onde são definidas as responsabilidades, recursos necessários, elaboração dos documentos que serão aplicados, representantes da alta administração com autoridade para assegurar o cumprimento da norma e reportar à direção da empresa. Foram verificadas e identificadas as necessidades de treinamento, incluindo conscientização dos colaboradores para que trabalhem conforme a norma, identificação dos impactos ambientais de suas atividades, e conhecimento das conseqüências ambientais no caso do não cumprimento da política ambiental e procedimentos operacionais. Foram criados documentos para controle de todos os resíduos, coleta de lixo e controle do tanque de armazenamento.

Como emergência, tanto para questão ambiental, quanto para a de segurança, foram considerados os seguintes itens: plano de evacuação, simulados de emergência, controle de vazamento de produtos, incêndio no prédio, incêndio na área externa, incêndio em transformadores e parte elétrica, ou produtos perigosos.

A avaliação do sistema é feita por meio de levantamento de aspectos e impactos ambientais e monitoramentos com medições extremamente rigorosas. Com os resultados, são definidos os objetivos, metas e os próximos investimentos, mudando os procedimentos, fazendo com que gire o ciclo PDCA dentro do Sistema de Gestão Ambiental (SGA).

A terceira fase trata da certificação propriamente dita, pois com uma análise crítica, a empresa aborda uma eventual alteração na política, objetivos, ou outros elementos do sistema de gestão ambiental, por meio de resultados de auditorias internas inicialmente. Todos os colaboradores têm conhecimento dos resultados de suas atividades, e de quanto impacto pode causar o não cumprimento da norma, aumentando assim a responsabilidade e a consciência ambiental.

A Clarus Technology, que ainda não concluiu o processo de certificação, realizou até o momento apenas duas das quatro auditorias internas programadas que antecedem a auditoria externa e conclusiva do processo de certificação. É importante destacar como outra dificuldade apresentada pela empresa é o alto custo de investimento para a implementação e manutenção de uma certificação de qualidade e ambiental.

6. Conclusões

Referente ao presente artigo nota-se que a maneira mais segura de preparar a organização para essas normas ambientais é começar do básico, conscientizando todos os colaboradores e definindo uma política ambiental objetiva.

Porém, foi possível concluir que o ponto crítico de uma implementação está diretamente relacionado ao alto custo e a falta de flexibilidade dos colaboradores em relação à mudança da cultura e política organizacional.

A certificação ambiental, nos últimos anos passou a ter grande importância para as empresas que buscam aumentar sua competitividade e garantir a estabilidade de seus negócios. E com a empresa pesquisada não foi diferente, pois com a abertura da economia à competição internacional e a luta por fatias de mercado cada vez mais acirradas exige maior qualidade dos produtos gerados e dos serviços prestados, como também requerem uma imagem ambiental correta junto à sociedade e ao cliente, seja ele interno ou externo.

Não se deve perder de vista que a obtenção da certificação não representa o fim do processo, mas ao contrário, é o início de um compromisso com a qualidade que se estenderá por muitos anos.

7. Bibliografia

ABNT. **Associação Brasileira de Normas Técnicas** - 2006. Disponível em: < <http://www.abnt.org.br> >. Acesso dia 20 de maio de 2006.

ALVAREZ, Maria Esmeralda Ballester. **Administração da Qualidade e da Produtividade**. 1.ed. São Paulo: Atlas, 2001.

AMBIENTE BRASIL. **Ambiente Brasil** - 2006. Disponível em: < <http://www.ambientebrasil.com.br> >. Acesso dia 04 de março de 2006.

CLARUS TECHNOLOGY. **Clarus Technology** - 2006. Disponível em: < <http://www.clarus.ind.br> >. Acesso dia 10 de abril de 2006.

CORRÊA, Carlos A.; CORRÊA, Henrique L. **Administração de Produção e Operações**. São Paulo: Atlas, 2004.

CZAJA, Maurício Camargo. Os benefícios da certificação ISO 14001, **Banas Qualidade**, São Paulo, n. 157, p. 92-97 jun. 2005.

DIAS, Reinaldo. **Gestão Ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade**. São Paulo: Atlas, 2006.

GAITHER, Norman; FRAZIER, Greg. **Administração da Produção e Operações**. 8.ed. São Paulo: Atlas, 2002.

INMETRO. **Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial** - 2006. Disponível em: < <http://www.inmetro.gov.br> >. Acesso dia 20 de maio de 2006.

ISO. **International Organization for Standardization** - 2006. Disponível em: < <http://www.iso.org/iso/en/isonline> >. Acesso dia 21 de maio de 2006.

SEVERINO, Antonio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. 22.ed. São Paulo: Cortez, 2003.

TACHIZAWA, Takeshy. **Gestão Ambiental e Responsabilidade Social Corporativa: estratégias de negócios focadas na realidade brasileira**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2005.

VALLE, Cyro Eyer do. **Qualidade Ambiental ISO 14000**. 5.ed. São Paulo: Senac, 2004.

8. Anexos



Foto da empresa pesquisada: *Clarus Technology do Brasil LTDA*.