

# 2

## CAPÍTULO

# A CERTIFICAÇÃO COMO ELEMENTO DA VANTAGEM COMPETITIVA

**Rezende, Maryele<sup>1\*</sup>;**  
**Rosalem, Vagner <sup>2</sup>;**  
**Fernandes, Queli<sup>1</sup>;**  
**Caetano, Frederico<sup>1</sup>;**  
**Santos, Anderson<sup>3</sup>**

1 Mestrando no PPGGO/UFG-Regional Catalão

2 Professor no PPGGO/UFG-Regional Catalão

3 Instituto Federal de Minas Gerais

\* **email: [adm.maryele@gmail.com](mailto:adm.maryele@gmail.com)**

---

**Resumo:** A exigência de certificação ambiental tem se tornado um instrumento de vantagem competitiva nas empresas brasileiras. O presente trabalho abordará, de forma sucinta, os tipos de certificação ISO 9000, ISO 14000 e NBR (ABNT) em uma empresa de fabricação de autopeças na cidade de Lavras. O objetivo do trabalho foi tratar a problemática da certificação como uma forma de vantagem competitiva entre as empresas inseridas no mercado globalizado. Observou-se que a para a obtenção da certificação foram adotadas práticas de prevenção da poluição, a melhoria contínua dos processos e o treinamento dos funcionários.

**Palavras-chave:** Certificação; ISO 9000; ISO 14000

---

## **1. Introdução**

O presente trabalho abordará, de forma sucinta, os tipos de certificação, a saber: ISO 9000, ISO 14000 e NBR (ABNT), dando evidência à ISO 14000 pois a mesma tem relação direta com a preservação ambiental.

“A exigência de certificação ambiental tem se revelado um excelente instrumento de mudança de comportamento das empresas brasileiras. As empresas exportadoras de recursos naturais ou de seus derivados são as mais exigidas em certificados de qualidade ambiental. As principais certificações que discriminam as exportações brasileiras o Ecotex para o setor têxtil, o Certificado de Origem para madeira ou lenha, o Ecolabel da União Européia, e mais recentemente a BS 7750 e a ISO 14000”. (Maimon, 1996).

O desenvolvimento sustentável de uma região requer a seleção de sistemas de produção que atentem para condições ambientais diversificadas, e conseqüentemente, a escolha de tecnologias adequadas a cada um desses sistemas nesses ambientes. Devem, assim, contemplar características que propiciem a estabilidade ecológica (qualidade do ambiente), econômica (rentabilidade) e social (equidade) da região.

“A revolução ambiental, fenômeno marcante das últimas décadas, traz no seu bojo a consciência planetária, uma nova visão do mundo e uma verdadeira “ecologização das mentes”, a qual por sua vez impacta o conjunto das ciências, em particular das ciências sociais e humanas.” (Sachs, 1997).

Dessa forma, tratar-se-á da problemática da certificação como forma de vantagem competitiva entre as empresas inseridas no mercado globalizado.

## **2. Certificação**

A certificação é uma prática que surgiu da necessidade de se identificar a procedência e o processamento de um alimento orgânico, permitindo ao agricultor um produto diferenciado e mais valorizado, estabelecendo uma relação de confiança com o consumidor. É um procedimento

que inspeciona e orienta a produção e o processamento de alimentos segundo as normas e práticas de produção orgânica, garantindo ao consumidor a sua procedência isenta de contaminação química, respeitando o meio ambiente e o trabalhador, e assegurando ao produtor um diferencial de mercado para os seus produtos.

“A Certificação da Conformidade consiste em atestar, que um Produto, Serviço, Sistema ou Pessoal, atende aos requisitos de uma Norma, Especificação ou Regulamento Técnico, nacional ou internacional.” (INMETRO,2003).

### **2.1. Histórico**

Se formos perceber as alterações ocorridas em nosso planeta, devemos fazer isso retrocedendo a 65 milhões de anos, quando um meteoro atingiu a terra e alterou profundamente os ecossistemas de então. Muitas espécies desapareceram. De lá para cá, outros fenômenos, como terremotos e vulcões, também têm causado impactos sobre o meio ambiente.

Porém nenhum deles o faz com tamanha profundidade como o ser humano, apesar do imenso desafio que o mesmo faz para protegê-lo.

Nos tempos modernos a preocupação com a conservação dos recursos naturais e com a degradação da biosfera podem ser identificados por diversos autores: Malthus, Darwin, Humboldt, Strong e Sachs, entre outros.

Somente a partir da segunda metade do século XX, mais precisamente na década de 60, é que um grupo de cientistas reunidos no chamado CLUBE DE ROMA, baseando-se em modelos matemáticos, preveniram os riscos de um crescimento econômico contínuo, levando-se em conta os recursos naturais esgotáveis. Esse relatório foi publicado e apresentado em 1972, na Conferência de Estocolmo sobre o Meio Ambiente.

Na década de 60 surgiram os primeiros ambientalistas, motivados pela contaminação das águas e do ar nos países industrializados, a exemplo da Baía de Minamata, no Japão. Criou-se, a partir daí, a conscientização de que resíduos incorretamente dispostos podem “penetrar” na cadeia alimentar e contaminar o homem.

Os anos 70 foram a década da regulamentação e do controle ambiental. Após a Conferência de Estocolmo, as nações começaram a estruturar seus órgãos ambientais e a estabelecer suas legislações, visando controlar a poluição ambiental.

Nesta mesma época (1973), deu-se uma crise energética, causada pelo aumento do preço do petróleo, o que fomentou a discussão de novos temas: racionalização do uso de energias; e busca por combustíveis mais puros, de fontes renováveis, evidenciando o meio ambiente e a conservação de energia.

O conceito de desenvolvimento sustentável começa a surgir e a ganhar força. Em 1978 surge na Alemanha o primeiro selo ecológico: o “ANJO AZUL”, rotulando produtos ambientalmente corretos.

Nos anos 80, com a entrada em vigor de legislações específicas que controlam a instalação de novas indústrias e estabelecem exigências para as emissões das já existentes, desenvolvem-se empresas especializadas na elaboração dos EIA / RIMA. Ainda nessa década, a proteção ambiental, que era vista por um ângulo defensivo, começa a ser considerada por empresários como uma necessidade.

A globalização das preocupações com a conservação do meio ambiente encerrou a década de 80. Dois exemplos dessa preocupação global foram o Protocolo de Montreal, que banuiu o CFC; e o Relatório Bruntland, que disseminou o conceito de desenvolvimento sustentável.

Na “RIO92” a questão ambiental ultrapassa os limites das ações isoladas e localizadas, por se constituir uma ação da humanidade. Nessa mesma época, em 1992, assistiu-se a entrada em vigor das normas britânicas BS 7750 – Specification for Environmental Management Systems (Especificação para Sistemas de Gestão Ambiental), que serviram de base para a elaboração de um sistema de normas ambientais a nível mundial. A entrada em vigor dessas normas internacionais de gestão ambiental, denominadas de SÉRIE ISO 14000, constituem o coroamento de uma lon-

ga caminhada em prol da conservação do meio ambiente e do desenvolvimento em bases sustentáveis.

## 2.2 Para que serve a certificação

A globalização de mercados, instaurada a partir do século passado, aliada às correntes e demandas de uma população mundial cada vez mais conscientizada e ativa na busca de seus direitos, culminaram na necessidade de um indicador com identidade visual própria, reconhecido a nível internacional, que assegurasse a produção dentro das demandas das “boas práticas de controle”, exigidas pela sociedade.

A certificação é uma prática que surgiu da necessidade de se identificar a procedência e o processamento de um alimento orgânico, permitindo ao agricultor um produto diferenciado e mais valorizado, estabelecendo uma relação de confiança com o consumidor. É um procedimento que inspeciona e orienta a produção e o processamento de alimentos segundo as normas e práticas de produção orgânica, garantindo ao consumidor a sua procedência isenta de contaminação química, respeitando o meio ambiente e o trabalhador, e assegurando ao produtor um diferencial de mercado para os seus produtos.

### 2.2.1 A Certificação e o Comércio Internacional

Ao longo das últimas décadas, especialmente na década de 1990, tornou-se crescente a necessidade de apresentar certificado de sistema de gestão e de produtos para viabilizar relações comerciais entre empresas de diferentes países.

Em razão dessa exigência, as exportações de produtos e serviço passaram a impulsionar o crescimento e fortalecimento dos sistemas nacionais de certificação e credenciamento nos mais variados países. Contudo a necessidade de manutenção de credibilidade, conjuntamente com o aumento do volume de exportações, estimulou a adoção de acordos de reconhecimento mútuo entre os sistemas de certificação ou de credenciamento.

A Certificação demonstra a conformidade da empresa em relação a requisitos de documentos normativos nacionais e internacionais. Isto é, a empresa se padroniza em relação ao mercado mundial, na venda e compra de seus produtos. Os governos mundiais, tanto quanto ONG's e órgãos que promovem a defesa ambiental ao redor do mundo, estão cada vez mais preocupados com “seu bem estar”. Dessa forma, para se promover a recepção de produtos no mercado externo, atentou-se para esta forma de ajudar a manter a natureza o menos intocada possível ou pelo menos que os

motivos impactantes negativamente pudessem ser minimizados.

## 2.3 O que a empresa certificada ganha

- A- Garantia de níveis de qualidade mínimos dos fornecedores;
- B- Mobilização e motivação dos funcionários diante do objetivo comum de alcançar e manter a certificação de qualidade;
- C- Avaliação contínua da eficiência do sistema implantado, com a correção das "não-conformidades" apontadas;
- D- Atendimento às exigências do mercado;
- E- Comprovação do empenho da empresa em relação à oferta de serviços e produtos de qualidade;
- F- Ganho em agilidade com a maior integração entre as funções da empresa, divisão de responsabilidades e treinamento dos funcionários;
- G- Construção de um sistema de gestão adequado à realidade da empresa e possibilidade de saltos de produtividade.

### 2.3.1 Explicando:

- A) a certeza (pelo menos primária) de que seus fornecedores também estão atentos para a preservação ambiental.
- B) o engajamento dos funcionários diante da manutenção da preservação, seja ela em que amplitude for.
- C) uma constante atenção para o que pode ser melhorado dentro da empresa, com o intuito de preservação.
- D) se a empresa quiser se manter competitiva no mercado (tanto interno quanto externo), deve-se estar dentro dos padrões exigidos por este mesmo mercado.
- E) os consumidores, finais ou não, saberão que tal empresa trabalha / produz um "mínimo impacto" na natureza.
- F) os funcionários se sentirão motivados por fazerem parte da importante tarefa de preservar, desta forma espera-se que "trabalhem melhor".
- G) trabalhando-se dentro dos padrões exigidos pelo mercado, espera-se que seus produtos tenham uma aceitação e uma saída melhor pelos compradores / consumidores.

## 2.4 A importância da normatização

A competitividade cada vez mais acirrada, somada às exigências crescentes dos mercados globalizados e das necessidades da sociedade, requer a adoção de novos métodos de gerenciamento da produção e da gestão tecnológica nas empresas, que dependem da capacidade de incorporação de novas tecnologias de produtos e de processos, especialmente na atividade produtiva: os consumidores, principalmente finais, estão preocupados com a manutenção do seu modo de vida em prol da natureza e de como preservá-la ao máximo, sem perder seu padrão de consumo. Assim sendo, quanto mais uma empresa / órgão puder contribuir para esta preservação, mais seus produtos / serviços serão bem aceitos e consumidos, mantendo-se uma rotatividade e lucratividade. E para se manter neste competitivo mercado, novas tecnologias devem ser estudadas e colocadas em prática constantemente, para que a produção seja sempre “limpa”.

Anormatização consiste em organizar a cooperação efetiva entre as diferentes áreas da economia nacional, de modo a:

- proteger a saúde e a segurança humana;
- buscar constantemente melhores índices de produtividade;
- conservar as fontes de recursos naturais;
- minimizar o desperdício;
- ajudar na transferência de tecnologia;
- facilitar o comércio nacional e internacional.

## 2.5 Tipos de certificação

### 2.5.1 ISO 9000

Seguindo a tendência global, muito se tem investido na qualidade como forma de reduzir custos e tempos de ciclo, incrementar vendas e aumentar a lucratividade de seus negócios. O crescimento exponencial de certificações ISO 9000 é prova disso (OSÓRIO, 1995).

Migrar para uma política de incentivo à competitividade centrada na qualidade significa adesão a princípios e programas de focalização no cliente, de melhoria contínua e de capacitação de recursos humanos, elementos estruturais de gerenciamento da qualidade (JURAN, 1993). A não adesão organizacional a estes elementos explica muitos dos insucessos na implantação de programas da qualidade no Brasil e no exterior. O desenvolvimento de parcerias entre as áreas de recursos humanos e as demais áreas funcionais e enriquecimento das atividades tradicionais de gestão de



recursos humanos - recrutamento, seleção, remuneração, descrição e análise de cargos, treinamento, desenvolvimento gerencial e planejamento de sucessão (MABEY & SALAMAN, 1995) - podem colaborar para redução desses insucessos. Desempenham um papel decisivo no re-posicionamento da gestão de recursos humanos como uma área de capital importância na formulação e na implementação de estratégias competitivas centradas na qualidade.

Toda vez que somos compelidos a fazer alguma coisa que não conhecemos direito a primeira reação sem dúvida é a rejeição. Não seria diferente quando falamos em certificação ISO 9001.

O processo de preparação de empresas para a certificação na norma ISO 9001 têm sofrido várias interpretações. Estas posições são naturais afinal é mais uma situação em que o empresário também não foi preparado. Sem cultura para a sua necessidade o que fica é burocracia. Ou seja, certificar para atender a alguém, a uma licitação, ou seja lá o que for. Tem-se percebido que existem duas abordagens que devem ser separadas: uma diz respeito a como a empresa se auto-gerência; qual é a sua visão de sociedade, de participação na comunidade e outra que diz respeito a apenas o processo burocrático de se preparar a empresa para uma auditoria de certificação.

Definidas estas abordagens fica mais fácil perceber a importância do processo de certificação como mais um instrumento gerencial que qualquer outra coisa. E, naturalmente, ser absorvido por todos. É claro que a forma de se iniciar neste processo também é determinante do seu resultado. Uma boa estrutura de capacitação interna nas empresas ajuda bastante a diminuir os impactos de novas culturas. Por outro lado uma boa consultoria é capaz de promover um ambiente fértil de mudanças orientando na forma e na dosagem do processo de modernização empresarial. Entender que no final das contas estamos falando de oportunidades de melhoria para as pessoas e empresas conseqüentemente. Qualquer técnica, método, cultura só tem sentido se somar ao modelo de gestão organizacional, do contrário é apenas oportunismo.

A ISO 9000 é dividida em quatro tipos:

- A ISO 9001, refere-se ao design, produção, instalações e sistema de serviço;
- A ISO 9002, engloba a produção e instalações;
- A ISO 9003, cobre apenas o produto (inspeção e testes).

Enquanto estas três modalidades podem ser utilizadas no relacionamento contratual entre clientes e fornecedores, a ISO 9004 é um guia para uso interno com o objetivo do desenvolvimento de um sistema de qualidade. O tipo de certificação a escolher depende do caso individual de cada empresa.

### 2.5.2.1 O que é ISO 14001?

A Norma ISO 14001 é um instrumento voluntário, de âmbito internacional, que permite 'gestionar' os impactos de uma atividade, de um produto ou de um serviço em relação com o meio ambiente. Qualquer organismo, seja qual for seu tamanho e sua implantação no mercado mundial, pode-se reger por esta norma. A Norma ISO 14001 estabelece o sistema de gestão ambiental da organização e, assim:

1. avalia as conseqüências ambientais das atividades, produtos e serviços da organização;
2. atende a demanda da sociedade;
3. define políticas e objetivos baseados em indicadores ambientais definidos pela organização que podem retratar necessidades desde a redução de emissões de poluentes até a utilização racional dos recursos naturais;
4. implicam na redução de custos, na prestação de serviços e em prevenção;
5. é aplicada às atividades com potencial de efeito no meio ambiente;
6. é aplicável à organização como um todo.

Ressalta-se, contudo, que nem as normas ISO 9000 nem aquelas relativas ISO 14000 são padrões de produto. O padrão de manejo do sistema nessas famílias de normas estabelece requerimentos para direcionar a organização para o que ela deva fazer para manejar processos que influenciam a qualidade (ISO 9000) ou processos que influenciam o impacto das atividades da organização no meio ambiente (ISO 14000). A natureza do trabalho desenvolvido na empresa e as suas especificidades em termos de demandas determinam os padrões relevantes do produto que devam ser considerados no contexto das normas ISO (ISO, 2000).

### 2.5.3 NBR

As normas da Série ISO 14000, editadas no Brasil pela ABNT sob o nome de NBR ISO 14000, são um conjunto de normas de garantia da qualidade ambiental, das quais apenas uma, a NBR ISO 14001, é passível de certificação.

#### 2.5.3.1 Objetivos

Esta norma internacional especifica requisitos para um sistema de gestão da qualidade quando uma organização:

a) necessita demonstrar sua capacidade para fornecer de forma coerente produtos que atendam aos requisitos do cliente e requisitos regulamentares aplicáveis, e

b) pretende aumentar a satisfação do cliente por meio da efetiva aplicação efetiva do sistema, incluindo processos para melhoria contínua do sistema a garantia da conformidade com requisitos do cliente e requisitos regulamentares aplicáveis.

A NBR ISO 14001 tem por finalidade “equilibrar a proteção ambiental e a prevenção de poluição com as necessidades socioeconômicas”. (NBR ISO 14001, 1996,p.2). Ou seja, está calcado no Ambientalismo Renovado.

Existem duas formas de certificação:

**Certificação Compulsória** - É decorrente de regulamentações de cunho legal, através de leis, decretos e outros, enquadrando, de uma forma geral, produtos, empresas, pessoas que atuam nas áreas da Saúde, Segurança, Meio Ambiente e Alimentação. Por exemplo: brinquedos, extintores de incêndio e outros.

**Certificação Voluntária**- É aquela decorrente de práticas ou exigências do mercado, que introduz confiança/confiabilidade ao produto, empresa ou pessoa certificados. Por exemplo: a certificação de sistemas da qualidade por uma norma da família ISO 9000.

### **3. Estudo de caso**

A empresa estudada é líder do mercado brasileiro na fabricação de autopeças, seu produto principal é o amortecedor, é exportadora para a América do Sul, Estados Unidos e Europa, escolhida para o estudo por ter uma estação de tratamento de efluente industrial altamente capacitada em termos de tecnologia e precisão e também por ter desenvolvido um Sistema de Gestão Ambiental onde os objetivos e metas são estabelecidos com base nos aspectos e impactos ambientais significativos, objetivando a prevenção da poluição, preocupando-se com a racionalização do consumo de recursos naturais e mantendo sob controle as emissões de resíduos sólidos, líquidos e gasosos.

#### **3.1 Características gerais da empresa industrial estudada:**

A empresa estudada é uma transnacional, pertencente ao setor metalúrgico, que veio para Lavras/MG em 1988. Em 1997 foi comprada por um grupo italiano; tem várias unidades independentes no Brasil no ramo de amortecedores, com a matriz em Mauá e uma unidade em Lavras; escapamentos em Amparo, e a parte de montagem e suspensão tem uma unidade dentro da Fiat em Betim/MG com aproximadamente 300 funcionários; o amortecedor é fabricado em Mauá e mandado para a unidade dentro da Fiat em Betim, onde se monta a suspensão a qual já é levada

pronta para o carro.

## 3.2 Sistema de Gestão Ambiental da Unidade de Lavras:

Assim que a empresa foi transferida para o grupo italiano, em setembro de 1998, a diretoria decidiu que Lavras seria a primeira fábrica do grupo a ser certificada com o ISO 14001, e deu o prazo de 01 ano para que a unidade estivesse pronta para a certificação. Em setembro de 1999, a fábrica foi certificada e, com a certificação, sempre é feita uma avaliação prévia do Sistema. Cabe ressaltar que esta foi a primeira fábrica da América Latina a ser certificada com o ISO 14001.

A unidade de Lavras foi escolhida para a primeira certificação (ISO 14001) devido a seu forte sistema de qualidade e de tratamento, já em desenvolvimento, que facilitaria o trabalho de implantação, ocorreu também a exigência de um de seus principais fornecedores; observa-se com isso que a certificação hoje é uma exigência também do fornecedor.

Para exportar atualmente sem uma certificação ISO 14000, no caso da empresa estudada, é muito difícil, pois não se consegue o mercado, que está cada vez mais exigente. De 1999 até 2002, de 06 em 06 meses, há uma auditoria para ver a conformidade do seu sistema; isto é, se seu sistema está atendendo as normas de todas as legislações ambientais, por isso elas e todo o sistema são verificados nestes períodos.

### 3.2.1 Antes da certificação

Antes da certificação, a empresa estudada cumpria basicamente o que era exigido pela FEAM, fazendo o monitoramento de todas as chaminés, o que é feito anualmente; da área de cromação, de pintura, monitoramento de saída de efluentes. Tem-se para isso um monitoramento padrão, caso haja algum problema, alguma desconformidade, tem-se 15 dias para providenciar o conserto e deixar conforme os padrões estabelecidos.

Até 1998, a empresa estudada basicamente cumpria condicionantes; e, a partir da certificação, além dessas condicionantes, passou-se a cumprir também as condicionantes de toda legislação ambiental pertinentes aos seus processos. Hoje na empresa estudada são identificadas 355 legislações que têm de ser cumpridas; todas as atualizações das legislações municipal, estadual e federal, pertinentes ao sistema da empresa, são feitas em seu próprio banco de dados por uma empresa especializada em sistema de gestão ambiental. Tudo o que não está adequado tem, obrigatoriamente, que ser adequado.

Em 2002, a empresa estudada foi re-certificada, pois de 03 em 03 anos há uma re-certificação. Essa re-certificação é feita devido ao sério problema que estava ocorrendo com o ISO 9000, em âmbito nacional: estava acontecendo uma espécie de "fraude" nas certificações: muitas empresas estavam comprando essa certificação.

O que acontece agora é que o INMETRO passou a controlar os certificados e as certificadoras. Hoje vale a pena novamente correr atrás da certificação e agir em conformidade como sistema, pois ocorre uma credibilidade maior para o trabalho da empresa.

A auditoria na empresa estudada agora é semestral, e em qualquer auditoria o INMETRO poderá vir acompanhando o auditor, se assim julga necessário.

### 3.2.2 Estações de Tratamento:

A empresa estudada tem 03 estações de tratamento:

- 01 estação de tratamento de água potável;
- 01 estação de tratamento de efluentes industriais; e
- 01 estação de tratamento de efluentes domésticos sanitários, onde também são tratados os efluentes do restaurante

Em 1988 a fábrica tinha uma estação de tratamento precária e os resíduos pesados, como o cromo e manganês, eram enviados para a unidade de Mauá para serem tratados lá; o restante era tratado na unidade de Lavras mesmo. Em 1994 foram investidos na estação de Lavras cerca de 2 milhões de dólares e ela passou a ter uma área construída de 200 m<sup>2</sup>; sua capacidade de tratamento passou a ser de 480m<sup>3</sup>/dia e o volume tratado hoje é de 216m<sup>3</sup>/dia.

Na estação de tratamento de efluentes industriais tem um painel de monitoramento: toda a dosagem do produto químico que é feita na estação, é controlada por este painel; qualquer problema que ocorrer na estação - como a dosagem do produto errada ou um problema no sensor ou na leitura do pH ou qualquer outra coisa - uma sirene dentro desta sala é disparada. Neste monitor há vários parâmetros a serem monitorados na estação, qualquer problema é operado nela mesmo: caso haja falha na estação, ela pode ser operada manualmente.

Há um intervalo de 12 horas caso aconteça um black-out: este prazo é para circular a água que está na estação para ser tratada. Há um conselho de segurança para que não sejam descartados os efluentes para a rua; então há este intervalo de 12 horas para solucionar qualquer problema na parte elétrica. A partir dessas 12 horas, se não for solucionado o problema, tem que começar a parar a produção, com o intuito de diminuir a vazão. Isso não aconteceria antes do sistema de gestão ambiental ser implantado: a produção jamais seria parada por este motivo. Hoje a nova diretoria da empresa estudada trabalha com recursos humanos, não só na área industrial; ela é paralela à diretoria industrial, com isso ela tem autonomia, havendo o contato direto com o diretor.

A estação de efluentes sanitários é feita através de bactérias aeróbias (antes era tratado com bactérias anaeróbias), mas não estava atingindo os padrões reco-

mandados pela FEAM; iniciou-se então uma melhoria no sistema e a diretoria definiu que fosse construída essa estação de tratamento com bactérias aeróbias, com lodos ativados. Esse investimento foi de 300 mil dólares e ficou pronta em novembro de 2002, possuindo uma área construída de 224m<sup>2</sup> e uma capacidade de tratamento de 200m<sup>3</sup>/dia; o volume tratado hoje é de 80m<sup>3</sup>/dia. Assim atende-se os padrões e tem-se uma capacidade ociosa muito grande.

### 3.2.3 O Monitoramento Ambiental:

Na empresa estudada, tem que ser feito um monitoramento de todos seus insumos, resíduos, produtos químicos, tudo que é ligado e está dentro do sistema de gestão ambiental. O grande volume de resíduo é o óleo de amortecedor, chegando a 232 mil litros por mês.

A empresa consome dois tipos de água: a água que vem de uma reserva chamada "Poço Bonito" na própria cidade e a água da COPASA. A água vinda da reserva era negociada através de um acordo com a fundação; hoje ela é comprada e em grande volume (cerca de 11 mil m<sup>3</sup>/mês). A água da COPASA somente é utilizada quando ocorre algum problema com a outra.

A energia elétrica utilizada é de cerca de 1.339.000 kw/hora; em 1998 passou-se a utilizar o gás GLP para a movimentação de 03 caldeiras, como exigido pela lei do Sistema de Gestão Ambiental. Com a utilização do gás GLP a empresa estudada teve um aumento em seus custos, pois o gás era subsidiado e, portanto, bem mais barato.

## 4. Conclusão

A empresa estudada organizou, com a implantação do Sistema de Gestão Ambiental, um compromisso de melhoria contínua e de desempenho ambiental das atividades, produtos e serviços, e também de atendimento à legislação ambiental. A cidade de Lavras ganhou muito, pois é doado a determinadas entidades um número muito grande de resíduos, que são reaproveitados e ajudam muitas famílias carentes.

Para a implantação deste Sistema de Gestão Ambiental a empresa fez um treinamento de todos seus funcionários, abordando somente assuntos ambientais e também realizou um trabalho de conscientização. Assim, todos colaboraram e saíram ganhando: a empresa ganhou a abertura de novos mercados (antes exportava para 45 países, hoje exporta para cerca de 62 países), o fornecedor e o consumidor ganharam mais qualidade nos produtos e a proteção de seu meio ambiente.

A adoção de práticas de prevenção da poluição, a melhoria contínua de seus processos, o estabelecimento de objetivos e metas ambientais e a monitorização ambiental, são os meios utilizados para garantir resultados cada vez melhores na proteção ao Meio Ambiente.

## **Certification as Element will Competitive Advantage**

**Abstract:** The requirement for environmental certification has become a tool of competitive advantage in Brazilian companies. This paper will discuss, briefly, the types of ISO 9000, ISO 14000 and NBR (ABNT) in a company manufacturing auto parts in Lavras. The objective was to address the issue of certification as a means of competitive advantage between firms inserted in the global market. It was observed that for obtaining certification practices were adopted pollution prevention, continuous improvement of processes and training employees.

**Keywords:** Certification; ISO 9000; ISO 14000.

---

## **Referências bibliográficas**

- GOMES, E. R.; OSÓRIO, P. M. (1995). **ISO 9000: o que muda com a revisão. Controle da Qualidade**, n. 40, set.
- JURAN, J. M.; GRYNAL, F. (1993). **Quality analysis and planning**. New York, McGraw Hill. Cap. 6.
- MAIMON, D. **Passaporte Verde: gestão ambiental e competitividade**. Rio de Janeiro: Qualitymark Ed., 1996.
- MABEY, C.; SALAMAN, G. (1995). **Strategic human resource management**. London, Blackwell.
- ROMEIRO, A. R. **Economia do meio ambiente: teoria, políticas e gestão de espaços regionais**. Campinas, SP: UNICAMP, 1996.
- TIBOR, T. **ISO 14000: um guia para as normas de gestão ambiental**. Tradução Bazán Tecnologia e Lingüística. São Paulo: Futura, 1996.
- <www.inmetro.gov.br>** (Acessado em 28/11/2003).