



Código: OBSGA001
Revisão: 0
Data: 30/03/2009

SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL

Páginas 1 de 18

A IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL, BASEADO NA NBR ISO 14001:2004.

OHARABY DO BRASIL LTDA.

SGA – SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL.

EMISSÃO: Eng. Luiz Cezar de Souza	VERIFICAÇÃO: Sandra Mara/Alfredo Kellner/Ana Lucia D. Boiko de Souza/Kamila Maciel	APROVAÇÃO: Eng. Luiz Cezar de Souza
Data: 23/03/2009	Data: 25/03/2009	Data: 30/03/2009
Distribuição: Eletrônica: (www.grupooharaby.com.br)		
Impressa: Diretoria de Engenharia		

SUMÁRIO

<u>INTRODUÇÃO.</u>	3
<u>GENERALIDADES.</u>	4
Principais Atividades.	4
DEFINIÇÕES.	5
1. REQUISITOS.	7
2. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.	7
3. DIRETRIZES.	10
3.1 Procedimentos para a Implantação.	10
3.2 Política Ambiental.	11
3.3 Planejamento.	11
3.4 Implementação e Operacionalização.	12
3.5 Verificação.	13
3.6 Análise pela Administração.	14
4. RESULTADOS.	15
4.1 Problemas.	15
4.2 Benefícios Esperados.	16
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.	17
6. REFERÊNCIAS.	17

 <p>Grupo Oharaby Soluções Acústicas e Serviços Industriais com Tecnologia</p>	 <p>Oharaby do Brasil[®] Consultoria e Projetos Ambientais Análise e Investigação de Ruído Industrial</p>	<p>Código: OBSGA001 Revisão: 0 Data: 30/03/2009</p>
<p>SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL</p>		<p>Páginas 3 de 18</p>

INTRODUÇÃO.

O presente Modelo de **Implantação de Sistema de Gestão Ambiental** foi elaborado pela Diretoria Geral da **Oharaby do Brasil Ltda**, com a colaboração da: Diretoria Financeira e Administrativa, Gerencia de Projetos e Gestão de Custos da **Oharaby do Brasil Ltda**.

Nele estão definidos a Política da Qualidade e o Sistema de Gerenciamento Ambiental estabelecido na empresa, implantado de acordo com os requisitos extraídos das necessidades e expectativas de seus clientes.

Ele responde às exigências da Norma Internacional ISO 14001:2004, em sua última versão publicada.

Cabe a **Diretoria Geral** manter ativa e eficaz a empresa, de forma a melhorar a satisfação de seus colaboradores e clientes, bem como de seus usuários finais.

		Código: OBSGA001 Revisão: 0 Data: 30/03/2009
SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL		Páginas 4 de 18

GENERALIDADES.

A **Oharaby do Brasil Ltda**, é uma empresa de direitos privados, inscrita no CNPJ: 05.442.365/0001-90, IE: 90458126-74, situada a rua Apucarana, 271 – CEP: 83324-450 – Vila Emiliano Pernetá – Pinhais PR. Composição societária, Sr. Luiz Cezar de Souza, Brasileiro Casado, RG. 3.034.487-1 PR, CPF. 394.170.859-72, residente a rua Rio Mucuri, 191 CEP: 82840-340 – Bairro Alto – Curitiba PR, conforme última alteração contratual detém 99,50% das cotas válidas, e Sra. Ana Lucia Daron Boiko de Souza, Brasileira Casada, Rg. 3.881.300-5 PR, CPF. 545.104.819-34, residente a rua Rio Mucuri, 191 CEP: 82840-340 – Bairro Alto – Curitiba PR, conforme última alteração contratual detém 0,50% das cotas válidas.

A empresa conta com uma equipe mista de 20 colaboradores, formada por engenheiros nas áreas da engenharia mecânica, acústica e civil, gerente administrativo e financeiro, secretária, atendimento ao cliente, projetistas, gerente de projetos, gerente de fabricação, gerente de comunicação e suporte técnico, gerente jurídico, gerente contábil, encarregado de almoxarifado, encarregados de montagens, mestre de obras, soldadores, pedreiros, auxiliares de pedreiros, auxiliares de corte e dobra de perfis metálicos e auxiliares de montagem.

Principais Atividades.

Desenvolvimento de projetos acústicos industriais e construções civis.

A **Oharaby do Brasil Ltda**, desenvolve e executa projetos destinados a redução de ruídos industriais, tais como: *Laudos de ruído, mapeamento de ruído em indústrias, cidades, ferrovias, rodovias, aeroportos e gasodutos, projetos e fabricação de silenciadores para descarga de gases, ar e vapores, cabinas acústicas industriais, portas acústicas industriais (folha, simples e dupla e de correr), venezianas acústicas industriais, barreiras acústicas industriais, construções civis (reformas e adequações)*, os quais devem manter o padrão de desenvolvimento, implementação, instalação e manutenção dos mesmos, ditados pelos seus colaboradores e aprovados pela Gerência de Engenharia da **Oharaby do Brasil Ltda**.

 <p>Grupo Oharaby Soluções Acústicas e Serviços Industriais com Tecnologia</p>	 <p>Oharaby do Brasil[®] Consultoria e Projetos Ambientais Análise e Investigação de Ruído Industrial</p>	<p>Código: OBSGA001 Revisão: 0 Data: 30/03/2009</p>
<p>SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL</p>		<p>Páginas 5 de 18</p>

DEFINIÇÕES.

Análise Crítica pela Administração – Avaliação formal, pela Administração da **Oharaby do Brasil Ltda**, e da adequação da Política da Qualidade e o Sistema de Gerenciamento Ambiental e seus objetivos.

Auditoria da Gestão da Política da Qualidade e o Sistema de Gerenciamento Ambiental. – Um Exame sistemático e independente para determinar se as atividades da Política da Qualidade e o Sistema de Gerenciamento Ambiental e seus resultados estão de acordo com as disposições planejadas, se estas foram implementadas com eficácia e são adequadas à consecução dos objetivos, deve ser realizado no final do processo de implantação.

Conformidades – Atendimento a requisitos especificados.

Gestão da Política da Qualidade e o Sistema de Gerenciamento Ambiental. – Todas as atividades da função gerencial que determinam a Política da Qualidade e o Sistema de Gerenciamento Ambiental, os objetivos e as responsabilidades, devem ser implementadas visando o planejamento, dentro do Sistema Política da Qualidade e o Sistema de Gerenciamento Ambiental.

Política da Qualidade e o Sistema de Gerenciamento Ambiental. – Política da Qualidade e o Sistema de Gerenciamento Ambiental para a **Oharaby do Brasil Ltda**, é proporcionar aos seus colaboradores e Meio Ambiente, políticas ambientais que não agridam a ambos.

Manual da Gestão da Política da Qualidade e o Sistema de Gerenciamento Ambiental – Documento que declara a Política da Qualidade e o Sistema de Gerenciamento Ambiental e descreve o Sistema da empresa.

Não Conformidade – Não atendimento de um requisito especificado.

		Código: OBSGA001 Revisão: 0 Data: 30/03/2009
<p style="text-align: center;">SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL</p>		<p style="text-align: right;">Páginas 6 de 18</p>

Política da Qualidade e o Sistema de Gerenciamento Ambiental – Intenções e diretrizes globais da empresa relativas à Qualidade e o Sistema de Gerenciamento Ambiental, formalmente expressas pela Administração.

Rastreabilidade – Capacidade de recuperação do histórico, da aplicação ou da localização de uma entidade por meio de identificações registradas.

Registro – Documento que fornece evidência objetiva de atividades realizadas ou resultados obtidos.

Sistema da Gestão da Política da Qualidade e o Sistema de Gerenciamento Ambiental – Estrutura organizacional, procedimentos, processos e recursos necessários para implementar a Gestão da Política da Qualidade e o Sistema de Gerenciamento Ambiental.

Sigla

OB – Oharaby do Brasil Ltda.

 <p>Grupo Oharaby Soluções Acústicas e Serviços Industriais com Tecnologia</p>	 <p>Oharaby do Brasil Consultoria e Projetos Ambientais Análise e Investigação de Ruído Industrial</p>	<p>Código: OBPGA001 Revisão: 0 Data: 30/03/2009</p>
<p>SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL</p>		<p>Páginas 7 de 18</p>

1. REQUISITOS.

A fim de implementar efetivamente e beneficiar-se de SGA ISO 14001, A **Oharaby do Brasil Ltda**, julga importante que todos os integrantes da diretoria, colaboradores e terceiros participem e tenham uma compreensão mais ampla das exigências da norma.

2. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.

A ISO Série 14000 é um grupo de normas que fornece ferramentas e estabelece um padrão de Sistema de Gestão Ambiental. Estas normas abrangem, seis áreas bem definidas: Sistemas de Gestão Ambiental, Auditorias Ambientais, Avaliação de Desempenho Ambiental, Rotulagem Ambiental, Aspectos Ambientais nas Normas de Produtos e Análise do Ciclo de Vida do Produto. (HODJA, 1997).

Das diversas normas constantes da ISO Série 14000, apenas a Norma ISO 14001 - Especificação para o Sistema de Gestão Ambiental - é formulada para fins de certificação junto a entidades independentes. Portanto, a auditoria para certificação focalizará as exigências de conformidade à Norma ISO 14001.

A Norma ISO 14001 especifica requisitos relativos a um Sistema de Gestão Ambiental, permitindo a empresa formular uma política e objetivos que levem em conta os aspectos legais e as informações referentes aos impactos significativos. Ela se aplica aos aspectos ambientais que possam ser controlados sobre os quais presume-se que ela tenha influência. Em si, ela não prescreve critérios específicos de desempenho ambiental. (NBR ISO 14001, 1996).

Contém requisitos de sistemas de gestão baseados no processo dinâmico e cíclico de "planejar, implementar, verificar e analisar criticamente" de forma a promover a melhoria contínua do sistema. Segundo este ciclo PDCA a empresa deve seguir cinco princípios básicos na implantação do Sistema de Gestão Ambiental. (SOUZA, 2001):

_ **Planejar (P)** - Formular um plano para cumprir a política ambiental.

_ **Desenvolver (D)** - Desenvolver capacitação e os mecanismos de apoio necessários para atender a política, seus objetivos e metas ambientais.

_ **Checar (C)** - Mensurar, monitorar e avaliar o desempenho ambiental.

_ **Análise Crítica Gerencial (A)** - Analisar criticamente e aperfeiçoar continuamente Sistema de Gestão Ambiental, com o objetivo de aprimorar o desempenho ambiental global.

Para tal, é demonstrado logo abaixo, como é a estruturada do Ciclo PDCA, que visa melhorar a filosofia do Gestão de Qualidade Total, movimento, como se segue:

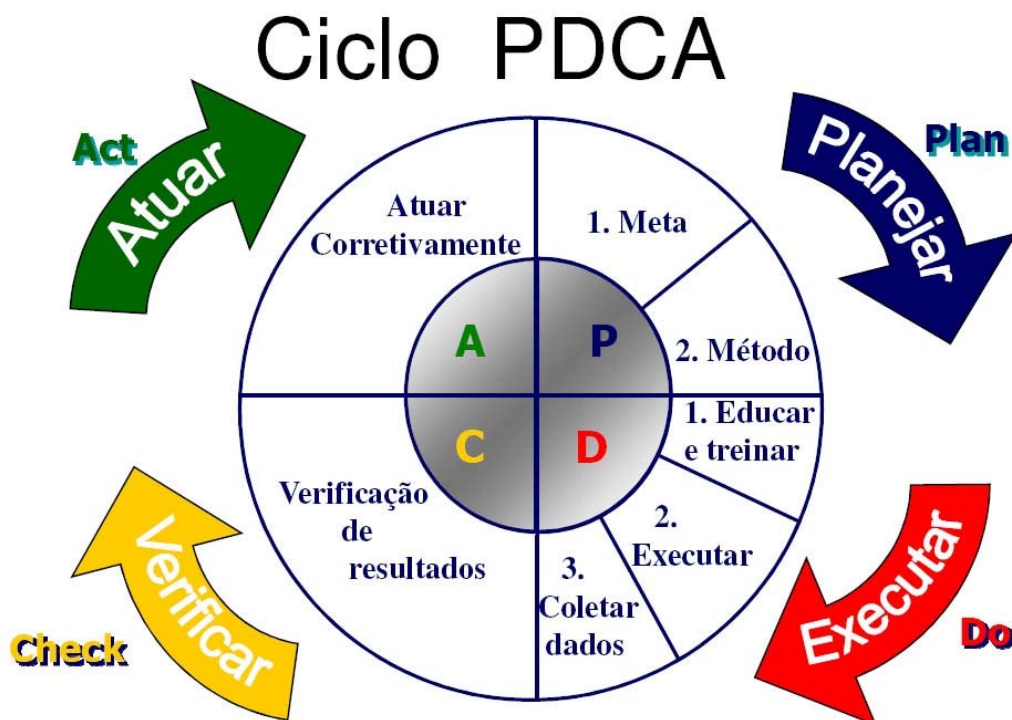


Figura 1 – Ciclo PDCA – Fonte: Adaptado FNQ (2008)

		Código: OBSGA001 Revisão: 0 Data: 30/03/2009
SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL		Páginas 9 de 18

Como pode ser observado na figura 1, faz-se necessário que sejam estabelecidos e definidos determinados itens fundamentais para o sistema como um todo de modo que a **Oharaby do Brasil Ltda**, estabeleça e mantenha um sistema de gestão ambiental em conformidade com a norma.

A política ambiental deve ser uma elaborada pela empresa contendo intenções e princípios com relação ao desempenho ambiental global, além da alta administração definir a política ambiental da **Oharaby do Brasil Ltda**, deve assegurar que ela:

- _ Seja apropriada à natureza, escala e impactos ambientais de suas atividades;
- _ Inclua o comprometimento com a melhoria contínua e com a prevenção da poluição;
- _ Inclua o comprometimento com o atendimento à legislação e normas ambientais aplicáveis e demais requisitos subscritos pela empresa;
- _ Forneça a estrutura para o estabelecimento e revisão dos objetivos e metas ambientais;
- _ Seja documentada, implementada, mantida e comunicada a todos os empregados;
- _ Esteja disponível para o público.

De acordo com Souza (2001), para que o sistema implementado assegure a melhoria contínua do desempenho ambiental da empresa, são necessários à realização de monitoramentos e medições sistemáticas desse desempenho, através da análise destes resultados a empresa poderá verificar a conformidade com a legislação e seus critérios internos de desempenho.

Segundo Cajazeira (1998), a análise crítica pela administração deve considerar os problemas potenciais identificados e avaliados como sendo críticos, e a tomada de ação preventiva para tais problemas, fatores econômicos, tecnológicos e estratégicos devem ser examinados particularmente no tocante a:

- Recursos necessários disponíveis;
- Disponibilidade de tecnologia e qualificação;
- Prioridade de investimento já acordados com acionistas e com outras partes interessadas.

		Código: OBSGA001 Revisão: 0 Data: 30/03/2009
SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL		Páginas 10 de 18

3. DIRETRIZES.

A implantação do Sistema de Gestão Ambiental terá as seguintes diretrizes gerais.

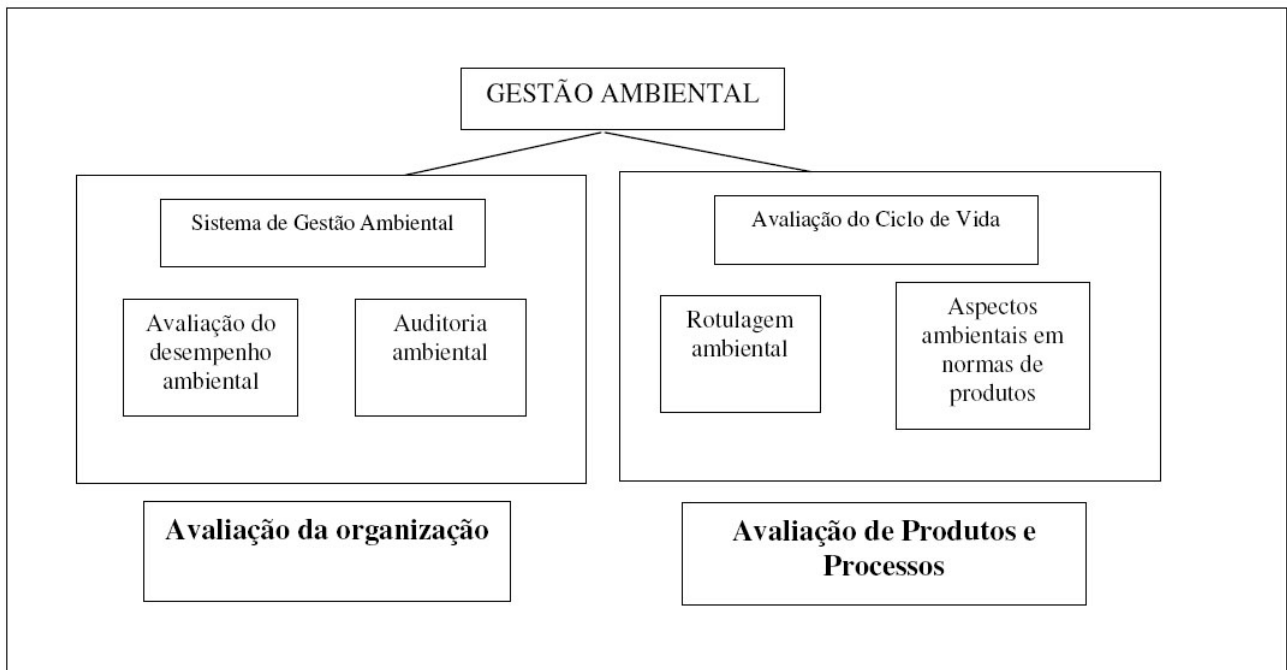


Figura 2 – Matriz de atuação da série ISO 14000 Fonte: Tibor e Feldman (1996) apud Araujo (2001).

3.1 Procedimentos para a Implantação.

De acordo com a NBR ISO 14004 (2005) o Sistema de Gestão Ambiental está orientado sob o modelo de gestão baseado no ciclo do PDCA (*PLAN*-planejar, *DO*-executar, *CHECK*-verificar e *ACT*-agir) visando o processo de melhoria contínua. Conforme figura 1.

Dias (2006) destaca que uma organização ao implantar este sistema deve cumprir cinco etapas sucessivas, são elas: estabelecimento da política ambiental, planejamento, implementação e operacionalização, verificação e análise pela administração.

		Código: OBSGA001 Revisão: 0 Data: 30/03/2009
SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL		Páginas 11 de 18

Antes de serem iniciadas estas fases, recomenda-se fazer uma análise global da relação da empresa com a natureza, por meio de uma avaliação das atividades produtivas, como também qual a legislação pertinente ao setor de atuação. Essa fase irá auxiliar o planejamento do sistema a ser implantado pela **Oharaby do Brasil Ltda.** A seguir serão discutidos os requisitos descritos na norma:

3.2 Política Ambiental.

Após as avaliações iniciais, o passo seguinte é definir qual a política ambiental a ser seguida pela empresa.

Maimon (1996, p.73) define política ambiental como: “*declaração quanto aos princípios e compromissos assumidos em relação ao meio ambiente.*” A decisão de qual política irá ser adotada é uma definição que a alta administração deverá tomar e disseminar por toda a empresa, como também divulgar para seus fornecedores, investidores, clientes e comunidade em geral.

Martins e Nascimento (1998, p.7) destacam que essa fase tem importância, pois a mesma norteará os passos seguintes do SGA, além de mostrar “*o pensamento, visão e o comprometimento da empresa com o meio ambiente*”.

3.3 Planejamento.

Posteriormente a definição da política ambiental, dá-se início a segunda etapa para o processo de implantação. Martins e Nascimento (1998) descrevem que esse momento tem por objetivo construir condições para a realização da política ambiental adotada pela empresa. Para construção de tal plano tem-se a necessidade de trabalhar subdivisões: classificação e avaliação dos aspectos ambientais, levantamento dos requisitos legais, definição dos objetivos, metas e programas ambientais.

		Código: OBSGA001 Revisão: 0 Data: 30/03/2009
SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL		Páginas 12 de 18

Quadro 1 – Etapas que compõem a fase de planejamento.

ITENS	DESCRIÇÃO
Aspectos Ambientais.	Levantar e classificar quais impactos as atividades e o processo produtivo da empresa causam no meio ambiente.
Requisitos Legais.	Levantar toda a legislação ambiental federal, estadual e municipal pertinente a atividade desenvolvida pela empresa.
Objetivos, metas e programas ambientais.	Definir objetivos e metas ambientais condizentes com a política ambiental adotada pela empresa, assim como estabelecer quais ações deveram ser tomadas para que os objetivos e metas ambientais sejam alcançados

Fonte: Elaboração própria baseado na NBR ISO 14001 (2004) e NBR ISO 14004 (2005).

3.4 Implementação e Operacionalização.

A terceira fase do processo de implantação do sistema de gerenciamento ambiental é caracterizada pela execução do que foi planejado no estágio anterior. Nessa etapa da implantação tem sete passos a serem cumpridos. O Quadro 2, abaixo irá descrever quais itens e o que são exigidos deles:

 <p>Grupo Oharaby Soluções Acústicas e Serviços Industriais com Tecnologia</p>	 <p>Oharaby[®] do Brasil Consultoria e Projetos Ambientais Análise e Investigação de Ruído Industrial</p>	<p>Código: OBSGA001 Revisão: 0 Data: 30/03/2009</p>
<p>SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL</p>		<p>Páginas 13 de 18</p>

Quadro 2 - Etapas que compõem a fase de implantação e operacionalização.

ITENS	DESCRIÇÃO
Recursos, funções, responsabilidades e autoridades.	Definição de recursos financeiros, tecnológicos, infra estrutura dentre outros. Também são realizadas as atribuições de responsabilidades as pessoas envolvidas no sistema.
Competência, treinamento e conscientização.	Desenvolve atividades com o corpo funcional da empresa, como: treinamentos das atividades potencialmente impactantes, programas de conscientização e conhecimento da política ambiental da empresa. Este requisito visa desenvolver o comprometimento dos funcionários com a gestão ambiental promovida pela empresa.
Comunicação.	Procura definir como se dará à troca de informações da empresa com seu ambiente externo (fornecedores, clientes, partes interessadas e etc.) e interno (colaboradores e prestadores de serviço).
Documentação.	A empresa deverá manter documentadas todas as informações pertinentes ao seu SGA.
Controle de documentos.	A empresa deve estabelecer mecanismos de controle sobre os documentos referentes ao SGA.
Controle operacional.	Definir mecanismos de controle sobre os aspectos considerados significativos. Preparação e resposta às emergências.
Preparação e respostas as emergências.	A empresa deverá estabelecer planos para situações emergenciais.

Fonte: Elaboração própria baseado na NBR ISO 14001 (2004) e NBR ISO 14004 (2005).

 <p>Grupo Oharaby Soluções Acústicas e Serviços Industriais com Tecnologia</p>	 <p>Oharaby do Brasil[®] Consultoria e Projetos Ambientais Análise e Investigação de Ruído Industrial</p>	<p>Código: OBSGA001 Revisão: 0 Data: 30/03/2009</p>
<p>SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL</p>		<p>Páginas 14 de 18</p>

3.5 Verificação.

Essa etapa é referente ao *check* do ciclo do PDCA, aonde serão desenvolvidas ações que objetivam avaliar o funcionamento do SGA, como:

Análise do desempenho ambiental, por meio do “monitoramento e medição”; verificação do atendimento aos requisitos legais; identificação de “não-conformidades” assim como ações corretivas e preventivas que visem a solucionar as falhas identificadas; controlar e registrar as informações obtidas com as avaliações e por fim desenvolver periodicamente auditorias internas. Diante desses requisitos pode-se destacar a última etapa (auditoria interna) como de fundamental importância para que haja uma avaliação crítica do desenvolvimento do SGA da **Oharaby do Brasil Ltda.**

3.6 Análise pela Administração.

A Diretoria Geral fará uma avaliação do seu SGA com o objetivo de aprimorar a *performance* ambiental da empresa. (NBR ISO 14004: 2005).

Com o cumprimento de todas as etapas a **Oharaby do Brasil Ltda**, iniciará um novo ciclo, que deverá conter as novas atribuições ao SGA mesmo que as metas e os objetivos propostos inicialmente já tenham sido atendidos.

A **Oharaby do Brasil Ltda**, deseja com essa atitude, manter o processo de melhoria contínua ao qual o gerenciamento ambiental se propõe a executar, procurando sempre aperfeiçoar a responsabilidade e o desempenho ambiental.

 <p>Grupo Oharaby Soluções Acústicas e Serviços Industriais com Tecnologia®</p>	 <p>Oharaby do Brasil[®] Consultoria e Projetos Ambientais Análise e Investigação de Ruído Industrial</p>	<p>Código: OBSSGA001 Revisão: 0 Data: 30/03/2009</p>
<p>SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL</p>		<p>Páginas 15 de 18</p>

4. RESULTADOS.

Visando facilitar a compreensão dos resultados, eles serão apresentados em duas áreas: os *problemas* que descrevem os fatos negativos percebidos na implantação do Sistema de Gestão Ambiental e por fim os *benefícios* esperados pela **Oharaby do Brasil Ltda**, ou seja, os pontos positivos aguardados pelos gestores com a efetivação do gerenciamento ambiental.

4.1 Problemas.

No decorrer do processo de implantação do modelo de gestão ambiental baseada na NBR ISO 14001:2004 buscou-se investigar quais os fatos que causaram barreiras no processo da mesma. Os resultados apresentados podem ser classificados em duas ordens: Os ligados a fatores econômicos e o outro ao pessoal envolvido. Os de caráter econômico ocorreram pela falta de recursos financeiros que possibilitassem a aquisição de tecnologias mais avançadas, visando adequar e melhorar os processos, no que se refere à minimização de impactos de determinadas atividades.

Já os problemas derivados do corpo funcional se deram basicamente por: Resistência à mudança cultural e falta de comprometimento de alguns envolvidos.

O segundo ponto é característico de processos de mudança onde são criadas barreiras que procuram evitar os novos paradigmas. Esse se apresenta como um dos principais problemas, pois são necessárias intervenções da Direção Geral, treinamento e conscientização sobre a importância da adoção deste novo modelo de gestão.

Acompanhado desse fato tem-se ainda a falta de comprometimento de alguns setores com a questão ambiental, isso ocorre pelo motivo de não haver uma consciência formada, como também ser fruto da resistência ao modelo proposto pelo SGA.

		Código: OBSGA001 Revisão: 0 Data: 30/03/2009
SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL		Páginas 16 de 18

Nesses setores as ações de conscientização tiveram que ser trabalhadas com maior intensidade que as demais. Para a solução desses fatos foram adotadas medidas que demonstrassem a importância da adoção do sistema para a empresa, sociedade e meio ambiente.

4.2 Benefícios Esperados.

Com a implantação são esperados fatores que venham trazer ganhos tanto para a **Oharaby do Brasil Ltda**, e seus colaboradores quanto para o Meio Ambiente. São esperados pela empresa que haja: minimização dos impactos ambientais, melhoria da imagem, redução do custo e desperdício e aumento da competitividade no mercado de atuação.

O primeiro ponto esperado se dá pelas novas práticas que visam diminuir as agressões a natureza. Isso ocorrerá por procedimentos como: substituição de combustíveis fósseis, uso mais racional dos recursos, troca de matrizes energéticas dentre outras que constam nos objetivos ambientais. Com o uso mais racional dos materiais, da água, energia e demais objetos utilizados para a realização das atividades, espera-se que haja uma redução considerável nos custos e uma gradual minimização no desperdício.

Outro ponto de grande expectativa é que estas ações e a certificação melhorem a imagem da **Oharaby do Brasil Ltda** e que a mesma seja identificada como empresa comprometida com o meio ambiente.

Por fim espera-se que a **Oharaby do Brasil Ltda** se torne mais competitiva no mercado em que atua, seja pela redução dos custos ou até mesmo pela associação da marca da empresa com a responsabilidade ambiental adotada por ela.

		Código: OBSGA001 Revisão: 0 Data: 30/03/2009
SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL		Páginas 17 de 18

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.

Oharaby do Brasil Ltda, concorda que a adoção do modelo de SGA proposto pela NBR ISO 14001:2004 é importante para a empresa adequar suas atividades com uma melhor relação com o Meio Ambiente e que a partir da implantação desse modelo tem-se a expectativa de que sejam gerados retornos financeiros por meio da redução dos custos e de benefícios intangíveis como a melhoria da imagem.

6. REFERÊNCIAS.

ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TECNICAS - Sistemas da gestão ambiental – Requisitos com orientações para uso. **NBR ISO 14001**.

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TECNICAS- Sistemas da gestão ambiental – Diretrizes gerais sobre princípios, sistemas e técnicas de apoio. **NBR ISO 14004**. Rio de Janeiro, 2005.

ANUÁRIO 2007 GESTÃO AMBIENTAL. São Paulo: Análise, 2007.

ARAÚJO, R. M. S. de. **Análise da gestão ambiental em empresas agroindustriais de usinas de açúcar e álcool no mato grosso do sul**. 2001. 122f. Dissertação (Mestrado em Administração). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2001.

BARÇANTE, L. C. **Qualidade total**: uma visão brasileira: O impacto estratégico na universidade e na Empresa. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

DE CICCIO, F. ISO 14000 – A nova norma de gerenciamento e certificação ambiental. **Revista de Administração de Empresas** – RAE, São Paulo, v.34, n.5, p. 80-84, set/out. 1994.

		Código: OBSGA001 Revisão: 0 Data: 30/03/2009
SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL		Páginas 18 de 18

DIAS, R. **Gestão ambiental**: responsabilidade social e sustentabilidade. São Paulo: Atlas, 2006. DONAIRE, D. **Gestão ambiental na empresa**. 2 ed. – São Paulo: Atlas, 1999.

EPELBAUM, M. **A influência da gestão ambiental na competitividade e sucesso empresarial**. 2004. 190p. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção) Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

MAIMON, D. **Passaporte verde**: gestão ambiental e competitividade. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1996.

MARTINS, G. M.; NASCIMENTO, L. F. **TQEM** – A introdução da variável ambiental na qualidade total. 1998. Disponível em: www.portalga.ea.ufrgs.br - acesso em 25 de abril de 2006.

MELLO, M. C. A. de. **Produção mais limpa**: um estudo de caso na AGO do Brasil. 2002. 113f. Dissertação (Mestrado em Administração). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2002.

ROESCH, S. M. A. **Projetos de estágio e de pesquisa em administração**: guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudos de caso. 2ed. São Paulo: Atlas, 1999.