
Etec “Profª Anna de Oliveira Ferraz” - Araraquara - SP

TÉCNICO EM ADMINISTRAÇÃO

EMILY ANDRADE

GABRIELE LAURINDO DE OLIVEIRA

MATHEUS SIMÕES MINGUINI

PRISCILA LOURENCETTI SANTANA

**RESPONSABILIDADE SOCIAL E CONSCIÊNCIA AMBIENTAL - UM
ESTUDO DE CASO NA EMPRESA QUIMATEC PRODUTOS
QUIMICOS**

ARARAQUARA - SP

JUNHO/2013

EMILY ANDRADE – Nº 08
GABRIELE LAURINDO DE OLIVEIRA – Nº 10
MATHEUS MINGUINI – Nº 21
PRISCILA LOURENCETTI SANTANA – Nº 22
3º MJ

**RESPONSABILIDADE SOCIAL E CONSCIÊNCIA AMBIENTAL - UM
ESTUDO DE CASO NA EMPRESA QUIMATEC PRODUTOS
QUIMICOS**

**Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Etec “Profª Anna de Oliveira Ferraz”, do Centro
Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza,
como requisito para a obtenção do diploma de
Técnico de Nível Médio em Administração sob a
orientação dos(a) Professor(a) César Guilherme
Roseguini e Gabriela Messias da Silva.**

ARARAQUARA - SP
JUNHO/2013

Emily Andrade da Silva
Gabriele Laurindo de Oliveira
Matheus Simões Minguini
Priscila Lourencetti Santana

**RESPONSABILIDADE SOCIAL E CONSCIÊNCIA AMBIENTAL - UM ESTUDO DE
CASO NA EMPRESA QUIMATEC PRODUTOS QUIMICOS**

Aprovada em : _____ / _____ / _____

Conceito: _____

Banca de Validação:

Professor Cesar Guilherme Roseguini
ETEC “Profª Anna de Oliveira Ferraz”
Orientador

Professora Gabriela Messias da Silva
ETEC “Profª Anna de Oliveira Ferraz”
Orientadora

Professor Ariovaldo Thomazini Jr.
ETEC “Profª Anna de Oliveira Ferraz”

ARARAQUARA - SP
2013

Dedicamos nosso trabalho primeiramente a Deus, a nossa família e aos nossos amigos que nos encorajaram durante o curso.

Agradecemos primeiramente a Deus, nossos familiares e aos nossos amigos pelo apoio e paciência que tiveram. Aos nossos mestres e funcionários, pela dedicação e, a ETEC Araraquara, por oferecer essa oportunidade de aprendizagem e crescimento.

“É preciso entender que nós não herdamos as terras de nossos pais, mas as tomamos emprestadas de nossos filhos.”

Provérbio Amish

RESUMO

Este trabalho tem por objetivo mostrar sob dois focos a importância da Gestão Ambiental. Mesmo sendo o lucro o principal objetivo das empresas, investimentos ligados à responsabilidade sócio ambiental fazem parte da realidade das organizações, visto que, no mundo globalizado em que vivemos, ações ligadas à essa área tornam-se um diferencial competitivo com grande retorno, pois demonstram a relevância de se ter uma maior atenção com a preservação de todas as formas de vida na terra. Tomando como base de estudos uma empresa fabricante de produtos químicos, o estudo demonstrará as consequências que a mesma teria caso não adotasse como cultura empresarial ações ligadas à Gestão Ambiental.

Palavra Chave: Educação Ambiental; Responsabilidade Sócio Ambiental; Gestão Ambiental.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 CONCEITO DE GESTÃO AMBIENTAL.....	11
3 IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL.....	14
4 FORMAS DE ABORDAGEM DAS EMPRESAS EM RELAÇÃO ÀS QUESTÕES AMBIENTAIS.....	16
5 A GESTÃO AMBIENTAL E AS ORGANIZAÇÕES.....	18
5.1 Modelos de Gestão Ambiental.....	20
5.2 Sistemas de Gestão Ambiental.....	20
6 NATUREZA DA RESPONSABILIDADE SOCIAL.....	22
7 NORMA BRASILEIRA DE RESPONSABILIDADE SOCIAL E AMBIENTAL	24
8 ESTUDO DE CASO	27
8.1 A Empresa.....	27
8.2 Os Produtos.....	28
8.3 Projetos Ambientais	30
8.3.1 Planejamento ambiental.....	31
8.3.2 Tratamentos de efluentes industriais e sanitários	31
8.3.3 Reflorestamento	32
8.3.4 Economia de energia elétrica	32
8.3.5 Pavimentações internas.....	33
8.3.6 Redução de uso de plásticos	33
8.3.7 Conscientização ambiental.....	33
8.4 Impactos Ambientais.....	34
8.5 Os Impactos Gerados.....	34
8.5.1 Reflorestamento.....	34
8.5.1.1 Desmatamento.....	34
8.5.1.2 Erosão.....	34
8.5.1.3 Assoreamento na Margens.....	38
8.5.2 Tratamento de Efluentes.....	38
8.5.3 Filtros na Chaminé.....	39
8.6 Parcerias Responsáveis.....	39
8.7 Certificações e Prêmios.....	40
9 CONCLUSÃO.....	47
10 REFERÊNCIAS.....	48

1 INTRODUÇÃO

A gestão ambiental empresarial está essencialmente voltada para organizações, ou seja, companhias, corporações, firmas, empresas ou instituições e pode ser definida como sendo um conjunto de políticas, programas e práticas administrativas e operacionais que levam em conta a saúde e a segurança das pessoas e a proteção do meio ambiente.

A auditoria é um processo de verificação sistemática e documentada que objetiva obter e avaliar evidências para determinar se o sistema de gestão ambiental da organização está conforme aos critérios de auditoria do sistema, estabelecidos pela organização, e para a comunicação dos resultados desse processo de gestão” (Norma ISO 14.001, p. 4)

“A responsabilidade social e a preservação ambiental significa um compromisso com a vida”.

João Bosco da Silva

“A Gestão só será perfeita quando ninguém for descartável e, todos entenderem como, o quanto e porquê são substituíveis”.

Fayer Fonseca Ferreira

“A natureza é o único livro que oferece um conteúdo valioso em todas as suas folhas”.

Johann Goethe

2 CONCEITOS DE GESTÃO AMBIENTAL

A Gestão Ambiental surgiu da necessidade do ser humano organizar melhor suas diversas formas de se relacionar com o meio ambiente (MORALES, 2006)

Segundo a Enciclopédia Britânica: “gestão ambiental é o controle apropriado do meio ambiente físico, para propiciar o seu uso com o mínimo de abuso, de modo a manter as comunidades biológicas, para o benefício continuado do ser humano.” Ou ainda, a Gestão Ambiental consiste na administração do uso dos recursos ambientais, por meio de ações ou medidas econômicas, investimentos e potenciais institucionais e jurídicos, com a finalidade de manter ou recuperar a qualidade de recursos e desenvolvimento social (CAMPOS, 2002).

Inicialmente, nos anos 70 e começo dos anos 80 na Europa, os esforços concentraram-se no desenvolvimento das estruturas legislativas e regulamentares, reforçados por uma estrutura de licenciamento ambiental.

A resposta da indústria foi amplamente reacionária. A indústria investiu em soluções tecnológicas superficiais para assegurar que estava de acordo com as regulamentações, sempre mais restritivas, e com as licenças de operação relacionadas a condicionantes ambientais, na busca de atender ao comando-controle da legislação ambiental cada vez mais rigorosa.

A combinação de negócios com aspectos ambientais em âmbito internacional começou depois da Conferência das Nações Unidas de 1972 (Conferência de Estocolmo), quando uma comissão independente foi criada: a Comissão Mundial de Desenvolvimento e Meio Ambiente (Brundtland Commission). Esta Comissão encarregou-se da tarefa de reavaliar o meio ambiente no contexto do desenvolvimento e publicou seu relatório *Nosso Futuro em Comum* em 1987, que hoje é considerado um marco. Esse relatório introduziu o termo Desenvolvimento Sustentável e incitou as indústrias a desenvolverem sistemas de gestão ambiental eficientes. O relatório foi assinado por mais de 50 líderes mundiais, que agendaram uma conferência geral para discutir a necessidade do estabelecimento de ações a serem implementadas.

A ONU, conseqüentemente, decidiu organizar a Conferência de Desenvolvimento e Meio Ambiente das Nações Unidas (Unced), também conhecida como ECO 92, realizada no Rio de Janeiro em junho de 1992. Líderes de governos, próceres comerciais, representantes de mais de cinco mil organizações não-governamentais, jornalistas internacionais e grupos privados de várias partes do globo se reuniram para discutir como o mundo poderia mudar em direção ao desenvolvimento sustentável.

O resultado da ECO 92 foi a Agenda 21, um “consenso global e compromisso político do mais alto nível”, mostrando como os governos, as empresas, as organizações não governamentais e todos os setores da ação humana podem cooperar para resolver os problemas ambientais cruciais que ameaçam a vida no planeta.

O Secretário-Geral da Unced queria assegurar-se de que as corporações comerciais participariam no processo da discussão e da decisão final. Ele, então, pediu a um líder industrial suíço para ser seu conselheiro nas questões comerciais. Esse industrial fez seu papel estabelecendo o Conselho Empresarial de Desenvolvimento Sustentável (CEBDS).

Este Conselho publicou um relatório importante intitulado Mudança de Rumo, mas também decidiu aproximar-se da ISO para discutir o desenvolvimento de padrões ambientais.

Paralelamente a esses acontecimentos, a Câmara do Comércio Internacional (ICC) desenvolveu a Carta Empresarial de Desenvolvimento Sustentável em 1990, que foi lançado no ano seguinte na Segunda Conferência Mundial de Gestão Ambiental das Indústrias (Wicem). A Carta Empresarial da ICC contém 16 princípios de gestão ambiental.

Em outra iniciativa, a indústria química, preocupada com sua imagem pública deteriorada, lançou seu Programa de Atuação Responsável, começando no Canadá em 1984, cujos critérios condicionam à participação como membro na Associação das Indústrias Químicas. Sua abordagem é firmemente baseada nos princípios de controle ambiental e de qualidade total, incluindo avaliação da saúde potencial e real, segurança e impactos ambientais das atividades e produtos, e do fornecimento de informações para as partes interessadas.

Desde a metade dos anos 80, e mais recentemente nas economias emergentes e dinâmicas do Oriente e do Ocidente, o segmento empresarial está tomando uma atitude mais proativa e reconhecendo que a gestão ambiental, como iniciativa voluntária, pode intensificar a imagem de corporação, aumentar os lucros e a competitividade, reduzir os custos e prevenir a necessidade de proposição de emendas legislativas a serem tomadas pelas autoridades.

Uma evidência disso é vista na mudança para “produtos verdes”, com o aumento da “avaliação do ciclo de vida” – identificar os impactos ambientais de um produto do “berço ao berço”.

Também têm sido produzidas inúmeras ferramentas de gestão ambiental, tais como auditoria ambiental e sistemas de gestão ambiental. Essas ferramentas, em sua maioria, começaram como iniciativas voluntárias dentro das companhias, mas agora afetam as políticas e regulamentações governamentais na União Europeia, e põem em risco as políticas administrativas nacionais e internacionais de bancos e companhias de seguro.

3 A IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL EM EMPRESAS

A implementação, no entanto, permanece voluntária as organizações em todo o mundo estão estimando cuidadosamente não só os benefícios financeiros (identificação e redução de desperdícios, melhora na eficiência da produção, novo potencial de marketing etc) que podem surgir de tais atividades, mas também os riscos de não empregar soluções organizacionais e técnicas para problemas ambientais (acidentes, incapacidade de obter crédito bancário e investimento privado, perda de mercado e da clientela).

Uma das atividades mais importantes nos últimos anos talvez seja o desenvolvimento de padrões no campo ambiental, principalmente daqueles estabelecidos pela ISO. Essas atividades são essenciais se um SGA (e ações relacionadas) tem que ser aplicado no contexto de “campo de atuação nivelado”, como exigido por acordos internacionais de exportação e importação, incluindo a União Europeia e a Mundial. Padrões desenvolvidos em nível nacional e europeu também afetam indústrias no mundo todo, sendo mais reconhecidos a BS 7750, da Grã-Bretanha desde outubro de 1996, substituída pela ISO 14001, e o EMAS (Environmental Management and Auditing Scheme), da União Europeia.

Neste início do século 21, o homem passa a assumir a culpa pelo passado de uso predatório dos recursos naturais. Fala de desenvolvimento sustentável, como forma de redimir-se dos danos causados ao meio ambiente em que vive.

Passar do discurso do desenvolvimento sustentável para a prática das ações ambientais diárias é um caminho que envolve mudanças de comportamento, de procedimentos; demora tempo e custa dinheiro, que nem sempre está disponível para essa finalidade.

Falar de desenvolvimento sustentável é falar de coisas novas, é rever conceitos. É falar de biotecnologia, de tecnologias limpas, de mudanças de padrões de produção e consumo, de reciclagem, de reuso, de reaproveitamento e de outras formas de diminuir a pressão sobre matérias-primas, e ao mesmo tempo reduzir os impactos causados pelos descartes de substâncias e objetos no meio ambiente.

É importante ressaltar que cada cidadão tem o dever de exercitar procedimentos de gestão ambiental onde quer que exerça suas atividades: no lar, no trabalho, nas instituições de ensino, nos ambientes de lazer e, também, nas ruas por onde passa. Dê sua contribuição de forma coerente e envide esforços para que as crianças sigam rumo certo no caminho da sustentabilidade ambiental, como condição para a sobrevivência da própria espécie humana no planeta Terra.

Conceito de Desenvolvimento Sustentável: “É o desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade de as futuras gerações satisfazerem suas próprias necessidades” (Relatório Brundtland – Nosso Futuro Comum, da Comissão Mundial de Meio Ambiente e Desenvolvimento – ONU).

4 FORMAS DE ABORDAGEM DAS EMPRESAS EM RELAÇÃO ÀS QUESTÕES AMBIENTAIS

Dependendo de como a empresa atua em relação aos problemas ambientais decorrentes das suas atividades, ela pode desenvolver três diferentes abordagens e, também podem ser vistas como fases de um processo de implementação de práticas de gestão ambiental numa dada empresa.

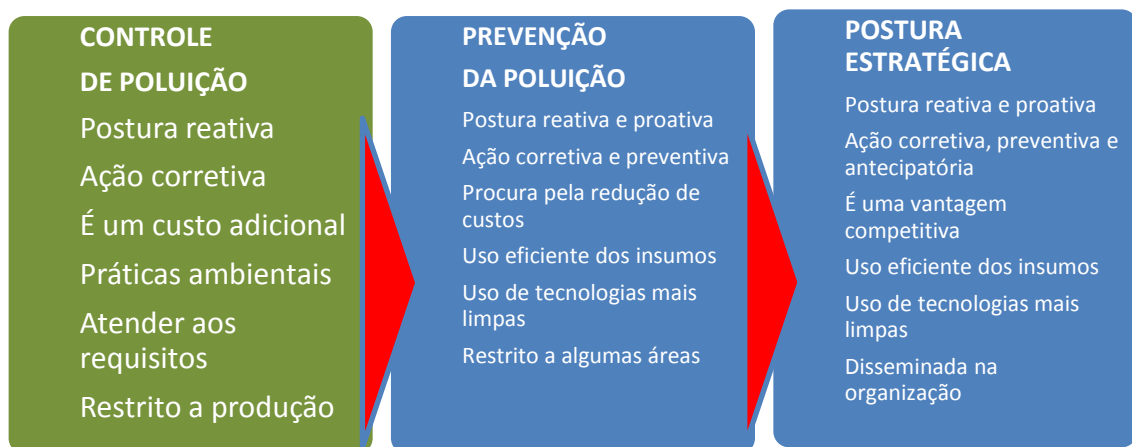


FIGURA 1 – EVOLUÇÃO DAS EMPRESAS EM RELAÇÃO A QUESTÃO AMBIENTAL

FONTE: ADAPTADO DE BARBIERI , 2006

De modo análogo à evolução da gestão da qualidade, a fase inicial da gestão ambiental também é de caráter corretivo, as exigências estabelecidas pela legislação ambiental são vistas como problemas a serem resolvidos pelos órgãos técnicos e operacionais da empresa sem autonomia decisória e esse trabalho é visto como um custo interno adicional. Do ponto de vista ambiental, as práticas de controle da poluição apresentam-se como soluções pobres por estarem focadas nos efeitos e não nas causas da poluição e alcançam poucos efeitos sobre o montante de recursos que a empresa utiliza. Na fase seguinte, as soluções para tais problemas ambientais são vistas como meios para aumentar a produtividade da empresa, sendo necessário rever os produtos e processos para reduzir a poluição na fonte, reutilizar e reciclar o máximo de resíduos. Essa abordagem permite reduzir a poluição e o consumo de recursos para a mesma quantidade de bens e serviços produzida. Por fim, numa etapa mais avançada, a empresa passa a considerar as

questões ambientais como questões estratégicas, minimizando problemas que podem comprometer a competitividade da empresa, capturando oportunidades mercadológicas (BARBIERI , 2006).

CARACTERÍSTICAS	CONTROLE DA POLUIÇÃO	PREVENÇÃO DA POLUIÇÃO	ESTRATÉGICA
Preocupação básica	Cumprimento da legislação e resposta às pressões da comunidade	Uso eficiente dos insumos	Competitividade
Postura típica	Reativa	Reativa e proativa	Reativa e proativa
Ações típicas	Corretivas; Tecnologias de remediação e de controle no final do processo (end-of-pipe); Aplicação de norma de segurança	Corretivas e preventivas; Conservação e substituição de insumos; Uso de tecnologias limpas.	Corretivas, preventivas e antecipatórias; Antecipação de problemas e captura de oportunidades utilizando soluções de médio e longo prazo; Uso de tecnologias limpas.
Percepção dos empresários e administradores	Custo adicional	Redução de custo e aumento da produtividade	Redução de custo e aumento da produtividade
Envolvimento da alta Administração	Esporádico	Periódico	Permanente e sistemático
Áreas envolvidas	Ações ambientais confinadas nas áreas produtivas	As principais ações ambientais continuam confinadas nas áreas produtivas, mas há envolvimento de outras áreas.	Atividades ambientais disseminadas pela organização; Ampliação das ações ambientais para toda a cadeia produtiva.

TABELA 2 – TIPOS DE ABORDAGENS À QUESTÃO AMBIENTAL

5 A GESTÃO AMBIENTAL E AS ORGANIZAÇÕES

Segundo o livro(SEBRAE, 2004) Os negócios são estabelecidos com alguns propósitos definidos, mas fundamentalmente visam o LUCRO. E é saudável que tenham lucros, bons lucros.

Não há incompatibilidade alguma entre um empreendimento rentável e uma Gestão ambiental adequada. Muito pelo contrário, a experiência tem demonstrado que as empresas mais bem controladas têm seus custos reduzidos por que:

- ✓ Consomem menos água, pelo uso racional;
- ✓ Consomem menos energia, pela redução do desperdício;
- ✓ Utilizam menos matéria-prima, pela racionalização do seu uso;
- ✓ Geram menos sobras e resíduos, pela adequação do uso de insumos;
- ✓ Reutilizam, reciclam ou vendem resíduos, quando possível;
- ✓ Gastam menos com controle de poluição.

Ao reduzir seus custos, as empresas elevam sua competitividade, pois podem cobrar preços menores. Além disso, conquistam novos consumidores pela demonstração de responsabilidade social, já que hoje o consumidor, cada vez mais consciente e bem informado a respeito dos efeitos ambientais e processos produtivos ecologicamente saudáveis, estão disposto a pagar mais caro por marcas associadas a uma atitude positiva em relação à proteção do meio ambiente. É comum pensar que as indústrias, inclusive as agroindústrias, são as grandes poluidoras do meio ambiente, porque lidam com recursos naturais, consomem muita água e energia, emitem poeiras e gases tóxicos e geram efluentes e resíduos sólidos de difícil tratamento.

Mas, na realidade, qualquer atividade humana está intimamente envolvida com aspectos ambientais importantes.

Os setores de comércio e serviços têm grande responsabilidade ambiental, pois são consumidores, vendedores e repassadores de produtos industrializados. Podem desenvolver, por exemplo, programas especiais de conservação de energia e água, de reutilização de embalagens, de reciclagem de papel ou de qualificação de consumo para produtos ambientalmente mais saudáveis, visando melhorar seu

desempenho ambiental. Além disso, comércio e serviços são grandes empregadores de mão-de-obra qualificada.

Essa conscientização é muito importante para o aperfeiçoamento de processos produtivos e o desenvolvimento da consciência ambiental de produtores e consumidores.

A gestão ambiental é uma abordagem sistêmica em que a preocupação ambiental está em todos os aspectos dos negócios das organizações.

A implementação de sistema de gestão ambiental é, normalmente, um processo voluntário. Ao optar pela sua implantação, porém, as companhias não estão visando apenas os benefícios financeiros (economia de matéria-prima, eficiência na produção e marketing). Estão também, estimando os riscos de não gerenciar adequadamente seus aspectos ambientais (acidentes, descumprimento da legislação ambiental, incapacidade de obter crédito bancário e outros investimentos de capitais, e perda de mercados por incapacidade competitiva).

Uma gestão ambiental adequada, expressa numa política ambiental, obviamente, é o marco inicial para que as empresas integrem seus aspectos ambientais às suas operações. As ferramentas para assegurar atenção sistemática e atingir a política ambiental e os objetivos ambientais incluem, entre outras, sistema de gestão ambiental e auditorias ambientais. Essas ajudam a controlar e aperfeiçoar o desempenho ambiental de acordo com a política ambiental da companhia. Ferramentas adicionais também estão à disposição, como metodologias para avaliação do ciclo de vida dos produtos, programas de rotulagem ambiental e métodos para avaliação de desempenho.

Esses instrumentos têm sido reputados em vários países, pelas corporações governamentais, como instrumentos convenientes para que as organizações adotem um SGA e o usem com livre arbítrio, sem pressão legislativa. Ao mesmo tempo, organizações nacionais e internacionais vêm adotando esses instrumentos como ferramentas úteis.

Organizações de todos os tipos estão cada vez mais preocupadas em atingir e demonstrar um desempenho ambiental correto, controlando os impactos de suas atividades, produtos ou serviços no meio ambiente, levando em consideração sua política e seus objetivos ambientais.

Esse comportamento se insere no contexto de uma legislação cada vez mais exigente, do desenvolvimento de políticas econômicas, de outras medidas destinadas a estimular a proteção ao meio ambiente e de uma crescente preocupação das partes interessadas em relação às questões ambientais e ao desenvolvimento sustentável.

5.1 Modelos de Gestão Ambiental

Os modelos de gestão ambiental incorporam a ideia de prevenção da poluição e encaram os problemas ambientais a partir de uma visão mais ampla que pode ser alinhada à estratégia da empresa.

Esses modelos, embora representem de modo simplificado a realidade empresarial, permitem orientar as decisões sobre como, quando, onde e com quem abordar os problemas e como essas decisões se relacionam com as demais questões empresariais.

Como cada modelo apresenta pontos fortes e fracos, é possível combinar seus elementos para criar um modelo próprio, uma vez que eles não são mutuamente exclusivos. Esses modelos ou suas variações permitem implementações isoladas, ou seja, uma dada empresa com seu próprio esforço podem-se adotar um desses modelos, embora sempre haja a necessidade de articulação com fornecedores, transportadores, recicladores, entidades apoiadoras e outros agentes. (BARBIERI, 2006)

5.2 Sistema de Gestão Ambiental

Segundo o SEBRAE (2004) Sistemas de Gestão Ambiental podem ser aplicados a qualquer atividade econômica, em organizações públicas ou privadas, especialmente naqueles empreendimentos que apresentam riscos de provocar impactos negativos ao meio ambiente. Um Sistema de Gestão Ambiental possibilita

a uma organização controlar e minimizar os riscos ambientais de suas atividades. Além disso, a adoção de um Sistema de Gestão Ambiental representa uma importante vantagem competitiva, o mercado reconhece e valoriza as organizações ecologicamente corretas.

6 A NATUREZA DA RESPONSABILIDADE SOCIAL

Segundo Longenecker (1981), a empresa deve reconhecer que sua responsabilidade para com a sociedade e para com o público em geral vai muito além de suas responsabilidades com seus clientes.

A responsabilidade social, como é chamada com frequência, implica um sentido de obrigação para com a sociedade. Esta responsabilidade assume diversas formas, entre as quais se incluem proteção ambiental, projetos filantrópicos e educacionais, planejamento da comunidade, equidade nas oportunidades de emprego, serviços sociais em geral, de conformidade com o interesse público.

Essa responsabilidade social das corporações, que excede a produção de bens e serviços, tem-se intensificado nas últimas décadas, notadamente a partir dos anos 60, em resposta às mudanças ocorridas nos valores de nossa sociedade. Mudanças essas que incluem a responsabilidade de ajudar a sociedade a resolver alguns de seus problemas sociais, muitos dos quais as próprias organizações ajudaram a criar.

A justificativa para o sentido de responsabilidade social por parte da empresa fundamenta-se na liberdade que a sociedade concede à empresa para existir. Podemos considerar a existência de um contrato social. Uma empresa, como outras organizações legítimas, tem a liberdade de existir e trabalhar por um objetivo legítimo. O pagamento desta liberdade é a contribuição da empresa para com a sociedade.

Além disso, os termos desse contrato não são permanentes, mudam com o tempo. Atualmente, está claro que os termos de contrato com as organizações e a sociedade estão de fato sofrendo substanciais e importantes modificações. Os novos termos desse contrato baseiam-se na visão de que as empresas que têm finalidade unicamente econômica acabam acarretando alguns efeitos à sociedade ou à parte dela, que representam um custo social para todos. Nesse sentido, o crescimento econômico não está ligado, como antigamente se afirmava, ao progresso social. Em muitos casos, o crescimento está afeto à deterioração física do ambiente, a condições insalubres de trabalho, exposição a substâncias tóxicas,

discriminação a certos grupos sociais, deterioração urbana e outros problemas sociais.

Assim, este novo conceito, embora não invalidando os conceitos anteriores, adiciona novos termos ao contrato entre a sociedade e as organizações, os quais envolvem a redução desses custos sociais e a responsabilidade destas últimas de contribuir tanto para o desenvolvimento econômico como para a melhoria das condições sociais.

Esta responsabilidade social é fundamentalmente um conceito ético que envolve mudanças nas condições de bem estar e está ligada às dimensões sociais das atividades produtivas e suas ligações com a qualidade de vida na sociedade. Portanto, consubstancia-se na relação entre a empresa e seu ambiente de negócios.

Considerando as relações entre a empresa e o ambiente, existem dois pontos importantes que devem ser aclarados. Um é o fato da mútua interação. O ambiente ajuda a determinar as alternativas que influirão nas decisões organizacionais e, ao mesmo tempo, afeta o sistema de valores que fornece os parâmetros para a avaliação das alternativas.

Concomitantemente, as organizações, seja no nível individual, seja no nível coletivo, estão atuando e alterando o ambiente dos negócios. Este fato é o que torna tão importante para o administrador a posse de um aguçado senso de responsabilidade social, visto que suas decisões extrapolam as considerações meramente econômicas. As atividades das organizações afetam as condições da comunidade onde se localizam e a espécie de civilização urbana que ela possui.

7 NORMA BRASILEIRA DE RESPONSABILIDADE SOCIAL E AMBIENTAL

A ISO - International Organization for Standardization, é a entidade que definirá a norma internacional de responsabilidade social.

A ISO 9001 é uma dentre as normas da série de sistemas de gestão da qualidade. Ela pode ajudar a alavancar o melhor de sua organização ao lhe permitir entender seus processos de entrega de seus produtos/serviços a seus clientes. A ISO 9001 é adequada para qualquer organização que busca melhorar a forma como trabalha e como é gerenciada, independentemente de tamanho ou setor.

ISO 14001 Meio Ambiente

A norma internacional que especifica um processo para controlar e melhorar o desempenho ambiental de uma organização.

A ISO 14001 é uma norma internacionalmente reconhecida que define o que deve ser feito para estabelecer um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) efetivo. A norma é desenvolvida com objetivo de criar o equilíbrio entre a manutenção da rentabilidade e a redução do impacto ambiental; com o comprometimento de toda a organização. Com ela é possível que sejam atingidos ambos objetivos.

O que contém na ISO 14001

- ✓ Requisitos gerais;
- ✓ Política ambiental;
- ✓ Planejamento da implementação e operação;
- ✓ Verificação e ação corretiva;
- ✓ Análise crítica pela administração.

Isto significa que devem ser identificados os aspectos de seu negócio que impactam o meio ambiente e compreender a legislação ambiental relevante à sua situação. O próximo passo é preparar objetivos para melhoria e um programa de gestão para atingi-los, com análises críticas regulares para melhoria contínua. A BSI pode periodicamente auditar o sistema e, caso conforme, certificar a sua companhia na ISO 14001.

Os impactos ambientais estão se tornando um tema cada vez mais importante no mundo, com pressão para minimizar esse impacto oriundo de uma série de fontes: autoridades governamentais locais e nacionais, reguladores, associações comerciais, clientes, colaboradores e acionistas. As pressões sociais também aumentam em função da crescente gama de partes interessadas, tais como consumidores, organizações ambientais e não governamentais de minorias (ONGs), universidades e vizinhos.

Então, a ISO 14001 é relevante para todas as organizações, incluindo desde:

- ✓ Sites únicos até grandes companhias multinacionais;
- ✓ Companhias de alto risco até organizações de serviço de baixo risco;
- ✓ Indústrias de manufatura, de processo e de serviço; incluindo governos locais;
- ✓ Todos os setores da indústria incluindo setores públicos e privados;
- ✓ Montadoras e seus fornecedores.



Benefícios

Certificar o sistema de gestão ambiental de sua companhia na ISO 14001 significa que um organismo certificador, assim como a BSI, o avaliou e concluiu que está conforme com os requisitos definidos na norma.

A certificação na ISO 14001 lhe permite:

- ✓ Demonstrar, para reguladores e governo, um comprometimento em obter conformidade legal e regulatória;
- ✓ Demonstrar seu comprometimento ambiental para os stakeholders;
- ✓ Demonstrar uma abordagem inovadora e voltada para o futuro para clientes e futuros colaboradores;
- ✓ Aumentar seu acesso a novos clientes e parceiros de negócios;
- ✓ Gerenciar melhor seus riscos ambientais, agora e no futuro;
- ✓ Reduzir potencialmente seus custos de seguros por responsabilidade pública;
- ✓ Melhorar a sua reputação.

Para certas indústrias, a pressão é agora exercida por muitas organizações grandes, como as montadoras (OEMs – Fabricantes de Equipamento Original) que esperam que seus fornecedores adotem práticas ambientalmente amigáveis, e podem requerer a certificação na ISO 14001 como uma licença para operar.

BSI (International Organization for Standardization) é um grupo de desenvolvimento e venda de normas privadas, nacionais e internacionais e informações de apoio. Certificação e auditoria de sistemas de gestão de segunda e terceira parte. Testes e certificação de produtos e serviços. Apresentação de soluções de software para gestão de desempenho serviços de treinamento em apoio à implementação de normas e melhores práticas de negócio.

8 ESTUDO DE CASO

8.1 A Empresa



Banner (fonte: site Quimatec)

Há 30 anos, através de atividade Técnico e Comercial, objetivando o melhor atendimento para as Indústrias Sucroalcooleiras, a QUIMATEC destaca algumas particularidades:

As suas instalações e atividades abrangem:

Área Industrial Disponível 60.000 m², sendo área construída acima de 8.000 m².

Processos Produtivos Automatizados, Modernos, com Amplitude e Controle de Qualidade; Matérias Primas e Produtos elaborados com altíssima qualidade;

Meio Ambiente e Preservação Humana; a mesma dispõem de instalações de Tratamento Efluentes e Sanitários; Sistema de captação de água da chuva, monitoramento de lençóis freáticos; Sistema de gerenciamento dos Recursos Naturais, Lavador de Caminhões e Embalagens; Área de Reflorestamento com mais de 1000 árvores, Área de preservação permanente; Prioriza-se a utilização de matérias primas e embalagens que não contaminem o meio ambiente, como saches hidrossolúveis para os antibióticos e produtos biodegradáveis.



Banner 2(fonte: site Quimatec)

8.2 Os Produtos

Antibióticos Industriais

Assepsia, Saneamento e Recuperação dos processos Industriais da Fermentação. Em sachê hidrossolúvel.

Antibiótico Orgânico Líquido

Assepsia, Saneamento e Recuperação dos processos Industriais da Fermentação, inclusive podendo ser usado em processos destinados a secagem de levedura e produção da cachaça.

Anti Incrustantes

Para reduzir a deposição de incrustações nas tubulações de evaporadores e colunas de destilação.

Bactericidas e Biocidas

Assepsia no setor das moendas (durante a extração do caldo).

Clarificantes

Produtos destinados aos processos de clarificação do caldo ou xarope da cana.

Controladores de Espuma

Atua na prevenção e/ou quebra da espuma.

Sanitizante Especial Aditivado

Assepsia, saneamento e recuperação dos processos infeccionados.

Nutrientes Balanceados para Fermentação

Complementação de elementos químicos vitais para atividade da levedura e otimizar o processo industrial.

Neutralizantes para Álcool

Proporciona ajuste do pH e acidez do álcool, preservando os valores baixos de condutividade.

Redutores de Viscosidade/ Redutores de Massa

Produto xaroposo, tenso-ativo aniônico, solúvel em água. Aperfeiçoa os processos industriais das massas cozidas, por reduzir a viscosidade e melhorar a circulação durante o processo dos cozimentos. A centrifugação das massas cozidas tem sensível melhoria por reduzir a viscosidade, favorecendo a liberação dos méis e beneficiando a qualidade do açúcar produzido. Complementando o processo obtêm-se sensível esgotamento dos méis.

Limpeza de Inox

Puro ou Diluído em Água até a proporção de 1:10, aplicando-se através da pulverização/esfrega/imersão.

Desengraxante

Utiliza-se puro, através de pulverização ou pano embebido. Proporciona emulsão com a graxa e óleos, removendo totalmente. Útil para limpeza do setor das moendas, oficinas mecânicas industriais, etc.

8.3 Projetos Ambientais

Desde sua fundação a Quimatec Produtos Químicos Ltda vem aprimorando e acompanhando as tendências do mercado no qual está inserida, buscando investir em suas instalações, mas também no seu colaborador. E por acompanhar tão bem as inovações necessárias as suas atividades ela vem apresentando grande destaque, estando entre as 5 empresas líderes do seu ramo de negócios.



Foto Aérea (fonte: site Quimatec)

8.3.1 Planejamento ambiental

Desde 2001 a empresa implantou um sistema de gerenciamento dos impactos ambientais em cada etapa do seu processo. Seu objetivo foi reduzir e até mesmo evitar a geração de subprodutos ou resíduos, com isso reduziu drasticamente o desperdício, os custos, o consumo de recursos, obtendo um aumento na eficácia e segurança dos processos e um produto de melhor qualidade.

8.3.2 Tratamentos de efluentes industriais e sanitários

Pensando no Meio Ambiente e na saúde humana, conta com uma estação de tratamento de efluentes industriais e sanitários. Os efluentes advindos do lavador de caminhões e embalagens também passam por tratamento, porém antes de serem lavados, passam pelo Sistema de Decantação, o que proporciona a economia de matéria prima no tratamento e reduz a quantidade de efluentes e geração de resíduos. Buscando aprimorar e melhorar sempre, faz o monitoramento da geração de efluentes, do custo desse tratamento e do consumo de água, energia, entre outros recursos advindos do meio ambiente.

Com intuito de diminuir o consumo da água captada, elaborou um complexo sistema de Reuso de água e construiu uma caixa de armazenamento de água de chuva com capacidade para 300 mil litros que já significa cerca de 20% de nosso consumo de água. Essa água passa por análise da Portaria 518, ou seja, fazemos a análise de todos os parâmetros de potabilidade para garantir sua qualidade. Devido ao sucesso da Captação de Água de Chuva e o que representa essa água, temos projeto de construir novas caixas de forma a diminuir ainda mais nossa demanda por água captada.

8.3.3 Reflorestamento

A unidade fabril da Quimatec reflorestou com cerca de 800 mudas, área anexa a Área de Preservação Permanente de sua propriedade e protege tanto o reflorestamento quanto a APP, monitorando o solo e os cursos de água através de análises ambientais regulares, que protocola na CETESB.



Foto Aérea (fonte: site Quimatec)

8.3.4 Economia de energia elétrica

Os barracões passaram por adequações e hoje contam com telhas translúcidas que garantem menor necessidade por energia elétrica durante o dia. Os equipamentos foram paulatinamente trocados por equipamentos mais econômicos e o consumo de energia elétrica por tonelada produzida diminuiu drasticamente nos últimos anos. Hoje contamos com equipe de eletricitas interna o que diminui as perdas devido ao monitoramento constante do sistema elétrico.

8.3.5 Pavimentações internas

Devido à circulação de veículos dentro dos setores, pavimentou-se cerca de 70% do pátio externo e com isso diminuiu-se a necessidade de lavar constantemente esses setores, diminuindo nosso uso de água para esse fim.

8.3.6 Redução de uso de plásticos

A empresa investe constantemente em tanques de armazenamento e tanques misturadores e com isso diminui o uso de embalagens plásticas e a necessidade de lavar constantemente os tanques, já que pode destinar um tanque para cada produto ou linha de produtos.

8.3.7 Conscientização ambiental

A empresa busca atuar em sua comunidade e participa de fóruns, cursos e eventos de modo geral cuja temática seja o meio ambiente, buscando assegurar a sensibilização constante de seus colaboradores de forma que esses possam ser disseminadores das causas ambientais dentro e fora da indústria. Participa ativamente do Grupo de Meio Ambiente do Centro das Indústrias do Estado de São Paulo (CIESP), onde se envolve em projetos coletivos junto com outras indústrias da região.

Desde que começou a monitorar, a empresa tem até hoje, mais de 600 registros de cursos e treinamentos pelos quais seus funcionários passaram e muitos deles com a temática ambiental. Promove desde 2008 a Semana Interna de Sustentabilidade, ocasião que convida personalidades e entidades expoentes para virem a Empresa falar para todos os colaboradores sobre temas voltados ao Meio Ambiente. Em nossa última edição tivemos temas como Os 3R's, Prevenção contra a Dengue, Fauna e Flora: o que temos a ver com isso? Foi um sucesso. Nessas

ocasiões a empresa apresenta, com o apoio do Departamento de Gestão Integrada, o seu desempenho, através dos indicadores de Meio Ambiente, mas também os de Saúde, Segurança e Qualidade.

8.4 IMPACTO AMBIENTAL

Impacto ambiental é a alteração no meio ambiente ou em algum de seus componentes por determinada ação ou atividade humana. Estas alterações precisam ser quantificadas, pois apresentam variações relativas, podendo ser positivas ou negativas, grandes ou pequenas.

O objetivo de se estudar os impactos ambientais é, principalmente, o de avaliar as conseqüências de algumas ações, para que possa haver a prevenção da qualidade de determinado ambiente que poderá sofrer a execução de certos projetos ou ações, ou logo após a implementação dos mesmos.

EIA- Estudo de impacto ambiental

O Estudo de Impacto Ambiental (EIA) é um dos instrumentos de avaliação de impacto ambiental, instituído no Brasil dentro da política nacional do meio ambiente, através da resolução do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) nº 001/86, de 23 de janeiro de 1986. Trata-se da execução, por equipe multidisciplinar, das tarefas técnicas e científicas destinadas a analisar, sistematicamente, por meio de métodos e técnicas, a previsão dos impactos ambientais.

O estudo realiza-se sob orientação da autoridade ambiental responsável que, por meio de instruções técnicas específicas, ou termos de referência, indica a abrangência do estudo e os fatores ambientais a serem considerados detalhadamente. Tal estudo é essencial para se obter o licenciamento ambiental para o funcionamento de um empreendimento ou uma ação humana, como por exemplo, a instalação de indústria ou agricultura.

Atividades com impactos ambientais significativos

Toda atividade humana gera impacto ambiental, em maior ou menor escala. A legislação brasileira pede Estudos de Impacto Ambiental (EIA) e Relatórios de Impacto no Meio Ambiente (RIMA) nas seguintes situações:

- Construção de rodovias;
- Construção de Ferrovias;
- Construção de Portos e terminais;
- Construção de Aeroportos;
- Instalação de oleodutos, gasodutos, minerodutos, troncos coletores e emissários de esgoto;

Instalação de linhas de transmissão de energia elétrica (acima de 230 kV);
Obras hidráulicas para fins de saneamento, drenagem, irrigação, retificação de curso d'água, transposição de bacias, canais de navegação, barragens hidrelétricas, diques;

Extração de combustível fóssil (petróleo, xisto, carvão, gás natural);

Extração de minério;

Aterros sanitários, processamento e destino final de resíduos tóxicos ou perigosos;

Instalação de usinas de geração de eletricidade, qualquer que seja a fonte de energia primária (acima de 10 MW), inclusive a instalação de parques eólicos;

Complexo e unidades industriais e agro-industriais (petroquímicos, siderúrgicos, cloroquímicos, destilarias de álcool, hulha, extração e cultivo de recursos hídricos);

Distritos industriais e zonas estritamente industriais (ZEI);

Exploração econômica de madeira ou de lenha, em áreas acima de 100 hectares ou menores, quando atingir áreas significativas em termos percentuais ou de importância do ponto de vista ambiental;

Projetos urbanísticos (acima de 100 ha), ou em áreas consideradas de relevante interesse ambiental;

Qualquer atividade que utilize carvão vegetal, em quantidade superior a dez toneladas por dia

Agenda 21

A Agenda 21 foi um dos principais resultados da conferência Eco-92 ou Rio-92, ocorrida no Rio de Janeiro, Brasil, em 1992. É um documento que estabeleceu a importância de cada país a se comprometer a refletir, global e localmente, sobre a forma pela qual governos, empresas, organizações não governamentais e todos os setores da sociedade poderiam cooperar no estudo de soluções para os problemas socioambientais. Cada país desenvolve a sua Agenda 21. No Brasil as discussões são coordenadas pela Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Nacional (CPDS). A Agenda 21 se constitui num poderoso instrumento de reconversão da sociedade industrial rumo a um novo paradigma, que exige a reinterpretação do conceito de progresso, contemplando maior harmonia e equilíbrio holístico entre o todo e as partes, promovendo a qualidade, não apenas a quantidade do Crescimento.

Com a Agenda 21 criou-se um instrumento aprovado pela OMF, internacionalmente, que tornou possível repensar o planejamento. Abriu-se o caminho capaz de ajudar a construir politicamente as bases de um plano de ação e de um planejamento participativo em âmbito global, nacional e local, de forma gradual e negociada, tendo como meta um novo paradigma econômico e civilizatório.

As ações prioritárias da Agenda 21 brasileira são os programas de inclusão social (com o acesso de toda a população à educação, saúde e distribuição de renda), a sustentabilidade urbana e rural, a preservação dos recursos naturais e minerais e a ética política para o planejamento rumo ao desenvolvimento sustentável. Mas o mais importante ponto dessas ações prioritárias, segundo este estudo, é o planejamento de sistemas de produção e consumo sustentáveis contra a cultura do desperdício. A Agenda 21 é um plano de ação para ser adotado global, nacional e localmente, por organizações do sistema das Nações Unidas, governos e pela sociedade civil, em todas as áreas em que a ação humana impacta o meio ambiente.

8.5 Os Impactos que Seriam Gerados se Houvesse Falta de Consciência Ambiental na Empresa

8.5.1 Reflorestamento

A empresa faz o reflorestamento em uma mata ciliar, que fica ao lado de sua matriz, caso a mesma não possuísse um sistema de reflorestamento, os danos no meio ambiente seriam drásticos, abaixo, estão alguns exemplos:

8.5.1.1 Desmatamento

A destruição das zonas arborizadas nas margens dos rios (mata ciliar) aumenta o perigo de consequências indesejáveis das inundações, fato que acontece no mundo, além da redução do volume de chuvas nas regiões desmatadas. Quando o desmatamento atinge as vertentes (as encostas das margens do rio) contribui significativamente para que as regiões se transformem em áridas ou até mesmo desérticas.

8.5.1.2 Erosão

A erosão contribui com o assoreamento, que é o princípio da desertificação. É um processo que afeta o ingresso de nutrientes em um determinado sistema, pois retira do ambiente os elementos que seriam essenciais ao processo de realimentação do sistema. Como processo, a erosão está continuamente sendo realizada pela natureza, por meio das mudanças de temperatura, dos ventos e dos movimentos das águas. Porém, esse processo tem sido intensificado pelas ações antrópicas (humanas).

8.5.1.3 Assoreamento nas margens de um rio sem mata ciliar

O rio quando fica sem a vegetação, suas margens ficam sem proteção ao intemperismo, ou seja, ao vento, a chuva, o trânsito de pessoas, animais e outros, podem levar ao derrubamento da terra ou da areia dessas margens para o rio, levando o mesmo a aumentar o seu leito, alargando as suas margens, diminuindo as suas águas e podendo até mesmo vir a secar.

8.5.2 Tratamento de Efluentes

Poluição por esgotos industriais: Os esgotos industriais têm composição bastante variada, dependendo do tipo de processamento utilizado. De modo geral, pode-se dizer que alguns resíduos líquidos industriais que vão para os rios são caracterizados por:

- Demanda bioquímica de oxigênio elevada, causando a redução do oxigênio dissolvido na água;
- Presença de compostos químicos tóxicos e metais pesados;
- Cor, odor e turbidez indesejáveis;
- Temperatura elevada, provocando desequilíbrios ecológicos na flora e fauna aquática;
- Nutrientes em excesso, causando a eutrofização (da água, com prejuízos aos seus usos);
- Sólidos dissolvidos e em suspensão;
- Ácidos e álcalis, com efeitos sobre o Ph da água;
- Óleos, graxas e similares.

Provocam alterações no meio aquático, prejudicando o seu uso pelo homem, e afetando os organismos que vivem na água.

Caso a empresa não possuísse um sistema de tratamento para efluentes, os danos no ambiente seriam drásticos, abaixo, estão alguns exemplos.

- ✓ Os efluentes iriam para o rio, desta forma o mesmo ficaria poluído quimicamente.

- ✓ A poluição demora muito tempo para desaparecer (com tratamento) e mais ainda de forma natural, sendo que, possivelmente, dependendo do grau químico do produto depositado na água, a mesma não seria despoluída.
- ✓ Com a poluição na água, toda a forma aquática de vida naquele local seria devastada (Devastaria a fauna e a flora aquática).
- ✓ A saúde da população seria atingida (Pessoas beberiam a água poluída, desta forma teriam problemas de intestino e problemas na pele).
- ✓ Com o rio poluído a água potável diminuiria no município.
- ✓ Poluição química não oferece muita solução, afinal, para limpar a água poluída quimicamente, seriam usados mais produtos químicos, ou seja, a água não voltaria ao seu estado natural.
- ✓ Em termos financeiros, subiria o preço do serviço de tratamento de água e esgoto na cidade, devido aos compostos químicos utilizados na tentativa de tratamento do rio poluído.

8.5.3 Filtro na Chaminé

As empresas são obrigadas a possuírem este filtro em suas chaminés, quando não utilizam outra forma de limpeza em seus compostos na produção, visto que a chaminé deposita grande parte de gases na atmosfera.

Os principais gases são: Monóxido de carbono e Dióxido de carbono, os mesmos têm uma grande parcela de “culpa” na camada de ozônio e conseqüentemente no efeito estufa.

8.6 Parcerias Responsáveis

Utiliza para a seleção de seus fornecedores, critérios de Gestão da Qualidade e Gestão Ambiental, que são sistematizados em formulários elaborados para os diversos tipos de fornecedores e que possibilita a avaliação através da pontuação por desempenho de cada um deles. Um exemplo novo dentro da Empresa Quimatec de Gestão de fornecedores é a adoção da postura T.I. VERDE’ pelo Departamento

de Tecnologia da Informação que está modernizando o sistema levando em consideração a Logística Reversa dos componentes eletroeletrônicos, convicto que sua conduta fará diferença. E fará!

No ano de 2011 a Quimatec Produtos Químicos tem o prazer de compartilhar a alegria de comemorar seus 30 anos de existência de desenvolvimento e atendimento diferenciado aos seus clientes. Tem imenso prazer em promover a mudança da imagem da indústria química perante a sociedade, atuando de forma responsável e apaixonada pelos negócios, mas também pela vida.

8.7 Certificações e Prêmios

Certificações

A Quimatec é uma empresa Certificada nas normas NBR ISO 9001 (Gestão da Qualidade) e ISO 14001 (Gestão do Meio Ambiente), além de passar por avaliações SASSMAQ, que nos permite maior segurança e consequente diminuição dos riscos nas operações de transporte. Há oito anos recebe o PREMIO MASTER CANA Categoria Insumos Químicos, e PREMIO VISÃO DA AGROINDUSTRIA Categoria Inovação, que são os principais prêmios do setor sucroalcooleiro, concedidos através de avaliação de usuários e Clientes do setor.



ISO 9001/2008 – Qualidade



ISO 14001/2004 – Meio Ambiente



SGS Avaliação SASSMAQ (Sistema de Avaliação de Saúde, Segurança, Meio Ambiente e Qualidade da ABIQUIM)



Prêmios

Em 2008 conquistou o PRÊMIO ECO Modalidade Responsabilidade Sócio Empresarial Categoria Meio Ambiente, Prêmio este promovido pela Amcham e Jornal Valor Econômico. Em 2009 e 2010 conquistou o CERTIFICADO DESTAQUE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL promovido pelo Jornal do Meio Ambiente do Estado de São Paulo. São premiações que muito nos honram e comprovam para a comunidade, mas principalmente para nós, que estamos trilhando o caminho certo.

Prêmio Master Cana de 2003/2011 – Categoria Produtos e Insumos



Prêmio Visão Agro 2010/ 2011 – Categoria Inovação e Tecnologia



CIESP – Prêmio Regional da Indústria – Destaque Regional



CIESP – Prêmio Regional da Indústria – Meio Ambiente



AMCHAM - Prêmio ECO 2008 – Responsabilidade Social e Empresarial



Jornada do Meio Ambiente 2010 - Destaque Preservação Ambiental



9 CONCLUSÃO

Acreditamos que a tendência futura é que cada vez mais as empresas procurem aumentar a sua responsabilidade sócio-ambiental, pois além dos controles e exigências cada vez mais rígidos, terá que enfrentar uma nova geração de consumidores muito mais conscientes dessa necessidade, fruto da valorização cada vez maior da educação ambiental.

10 REFERÊNCIAS

- ✓ QUIMATÉC; <http://www.quimatec.com.br/index.php>
 - Acesso em: 07 set. 2013.
- ✓ QUIMATÉC; <http://www.quimatec.com.br/politicaseempresa.php>
 - Acesso em: 07 set. 2013.
- ✓ QUIMATÉC; <http://www.quimatec.com.br/premiosecertificacoes.php>
- ✓ Acesso em: 07 set. 2013.
- ✓ QUIMATÉC; <http://www.quimatec.com.br/responsabiliadesocial.php>
 - Acesso em: 07 set. 2013.
- ✓ QUIMATÉC; <http://www.quimatec.com.br/projetosambientais.php>
 - Acesso em: 07 set. 2013.
- ✓ QUIMATÉC; <http://www.quimatec.com.br/produtos.php>
 - Acesso em: 07 set. 2013.

Desenvolvimento dos Impactos <http://www.slideshare.net/phsouto/gesto-ambiental-presentation-803281>

- Acesso em 10 jun. 2013.