

**GESTÃO AMBIENTAL E ECONOMIA SUSTENTÁVEL: UM ESTUDO DE CASO  
DA DESTILARIA PIONEIROS S/A**

**Autores:**

Vítor Paulo Boldrin  
Mestrando em Administração - UNIFECAP/SP  
UNIFECAP/SP, Faculdades Integradas de Jales e Faculdades Integradas Urubupungá  
Rua Armando José de Matos Jr., nr. 19 – Ana Luíza – Fernandópolis/SP – Cep.: 15.600-000  
Fone: 17-3442-5290 e 17-9726-5755  
e-mail: [viktor.boldrin@itelefonica.com.br](mailto:viktor.boldrin@itelefonica.com.br)

Marinalva da Silva Talpo Boldrin  
Especialista em Gestão Empresarial  
Faculdades Integradas de Jales e Faculdades Integradas Urubupungá  
Rua Armando José de Matos Jr., nr. 19 – Ana Luíza – Fernandópolis/SP – Cep.: 15.600-000  
Fone: 17-3442-5290 e 17-9704-7202  
e-mail: [mariboldrin@bol.com.br](mailto:mariboldrin@bol.com.br)

**Orientador:**

José Carlos Barbieri  
Doutor em Administração/EAESP FGV/SP  
Professor do Mestrado em Administração de Empresas UNIFECAP/SP E FGV/SP  
Avenida Liberdade, 532 – Centro – São Paulo/SP  
e-mail: [jcarbieri@fgvsp.br](mailto:jcarbieri@fgvsp.br)

## **GESTÃO AMBIENTAL E ECONOMIA SUSTENTÁVEL: UM ESTUDO DE CASO DA DESTILARIA PIONEIROS S/A**

### **Resumo**

A competitividade entre as organizações apresenta-se cada vez mais intensa, exigindo assim, estratégias cada vez mais agressivas para a sobrevivência de tais organizações no mercado. Uma vertente a ser considerada é relativa à gestão ambiental, na qual cada vez mais empresas estão aderindo para externar à sociedade sua preocupação com o desenvolvimento sustentável e ao mesmo tempo em que busca a manutenção de suas fontes de recursos naturais.

Diante desta realidade, torna-se imprescindível a busca por uma economia sustentável, objetivando manter os recursos para futuras gerações, e é nesta perspectiva que a Destilaria Pioneiros vem encarando o mercado, desenvolvendo projetos voltados para a preservação ambiental, tendo como retorno, seu reconhecimento e abertura nos mercados nacional, internacional e nas comunidades local e regional, bem como a consciência de estar contribuindo para um futuro promissor.

### **Palavras-Chave**

Gestão Ambiental; Economia Sustentável; Reflorestamento.

## Introdução

Diante da evolução das respostas do setor produtivo à questão do meio ambiente, surgiu a idéia de gestão ambiental que versava sobre uma gerência global nesta área.

Segundo Morandi e Gil (1999), o processo de gestão ambiental implica em um processo contínuo de análise formado de decisão, organização, controle das atividades de desenvolvimento, bem como avaliação dos resultados para melhorar a formulação de políticas e sua implementação para o futuro.

O principal objetivo de um processo de gestão é tratar de maneira integral os sistemas hídricos ou baciais, buscando seu aproveitamento e recuperação a fim de satisfazer as crescentes demandas da população, assegurando seu uso para as gerações futuras.

O movimento ambiental e muitas das regulamentações ambientais têm sido tradicionalmente vistos como um dispendioso impedimento à produtividade. De acordo com Porter (1999), a visão que prevalece ainda é: ecologia *versus* economia, ou seja, de um lado estão os benefícios sociais que se originam de rigorosos padrões ambientais, e de outro lado, estão os custos da indústria com prevenção e limpeza - custos estes que, neste enfoque, conduzem à altos preços e baixa competitividade

O termo paradoxo parece apropriado para expressar a essência que caracteriza a sociedade moderna. Inovações tecnológicas *versus* desempregos, conforto *versus* miséria, aumento da produtividade *versus* privação, aumento da expectativa de vida *versus* exaustão dos recursos naturais, facilidade de acessar informação *versus* isolamento do indivíduo, técnicas e tecnologias ao mesmo tempo facilitando e subjugando, evoluções encantando e excluindo, sistemas de comunicação aproximando e distanciando. Sem dúvida, nem sempre o progresso se desenvolve num sentido positivo.

Ao longo da história, o homem foi desenvolvendo novas habilidades para exploração da natureza. Ele começou a sentir-se mais forte e independente de acontecimentos e limitações naturais. Explorou novas terras e desenvolveu o comércio passando, com isso, a agredir o meio ambiente, pois com o crescimento populacional gerou a exploração de mais recursos naturais a fim de suprir as necessidades vigentes.

“Entretanto, durante muito tempo, teve-se a ilusão de que a natureza, com seu formidável poder depurador, fosse capaz de digerir e neutralizar as agressões cometidas pelo homem, ao mesmo tempo em que se esperava do desenvolvimento da ciência uma resposta para os problemas ambientais causadas pelo progresso”. (Revista Terceira Civilização, edição nº 395, julho/2001)

O presente estudo busca demonstrar a importância da gestão ambiental, voltada para a responsabilidade das empresas em garantir sua sobrevivência sem que comprometa gerações futuras. Assim a correta administração de recursos e a consciência em preservar o meio ambiente são fatores importantes a serem considerados pelas organizações. Esta preocupação vem sendo demonstrada pela Destilaria Pioneiros (a ser estudada neste artigo) através de ações voltadas ao reflorestamento de matas ciliares e a conscientização da comunidade na qual esta inserida desenvolvendo projetos voltados para tal fim.

## Problema de Pesquisa e Objetivo

Apresenta-se como problema de pesquisa: Até que ponto ações voltadas para o desenvolvimento sustentável podem auxiliar a empresa em sua sobrevivência no mercado e seu devido reconhecimento pela comunidade local?

O presente trabalho tem como objetivo demonstrar a importância de se adotar uma gestão voltada para a preservação do meio ambiente em busca de um economia sustentável, para assim manter a sobrevivência da empresa sem comprometer as gerações futuras,

utilizando-se para isto algumas das bibliografias relacionadas (livros, artigos, leis, resoluções e outros) e estratificando, através de um estudo prático as ações que uma empresa produtora de álcool e açúcar vem desenvolvendo para estar de acordo com esta realidade.

## **Revisão Bibliográfica**

### **Percepção Ambiental**

Segundo Barbieri (1997) a Percepção Ambiental surge lentamente nos diversos agentes (indivíduos, governos, e outros), ocorrendo em três etapas citadas a seguir:

- 1ª Etapa: problemas Ambientais localizados – atribuídos à ignorância e negligência de produtores e consumidores.
- 2ª Etapa: problemas generalizados em nível de Estados Nacionais
- 3ª Etapa: percebida como problema planetário

Nas últimas décadas, a comunidade científica vem tentando alertar sobre as conseqüências do uso indiscriminado dos recursos naturais de nosso planeta e, mesmo o homem sabendo da finitude e insuficiência dos recursos naturais, o processo de destruição ambiental sofreu poucas alterações, em que em alguns casos até acelerou.

Precisamos realizar mudanças rápidas e abrangentes de tal forma que elas conscientizem toda a humanidade para a preservação do meio ambiente objetivando uma mudança de valores no ser humano para garantirmos a preservação dos recursos naturais do planeta e em conseqüência a saúde humana.

Segundo Barbieri (1997) a percepção para solução de problemas globais busca, além da redução de degradações no ambiente físico e biológico, visa também a resolução de questões sociais, políticas e culturais como a pobreza e exclusão social, praticando o então chamado desenvolvimento sustentável.

É evidente que isto terá melhores condições de ser alcançado caso ocorra a integração das políticas de desenvolvimento sustentável, ocasionando numa maior conscientização de todos os principais agentes deste processo: população/comunidade, organizações e governo.

Portanto, a questão ambiental não poderá ser encarada como um problema individual. Ela transcende a ciência, a economia e a política e está relacionada à vida diária, aos valores morais e ao próprio futuro das demais gerações. Desta forma, a parcela de responsabilidade dos agentes nessa questão á desenvolver ações concretas para a melhoria do meio ambiente, tendo como foco o futuro da humanidade e não apenas os interesses imediatos e econômicos locais.

### **Gestão Ambiental – A busca da Sustentabilidade**

Um dos marcos para o despertar da consciência ecológica mundial foi a Conferência sobre Biosfera, realizada em Paris em 1968, assim como a primeira Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente em Estocolmo, na Suécia, em 1972, como medida para tentar frear a degradação ambiental, surgindo assim a proposta de sustentabilidade desenvolvida neste debate internacional, e consolidado na Rio-92, no Rio de Janeiro, que consistiu em promover um modelo de desenvolvimento que garanta o uso sustentável dos recursos naturais, preservando a biodiversidade e assim, freando a degradação do meio.

O objetivo da primeira conferência da ONU sobre o meio ambiente, em Estocolmo, foi conscientizar os países sobre a importância de se promover a limpeza do ar nos grandes centros urbanos, dos rios nas bacias hidrográficas e combate à poluição marinha. Na Rio-92 os documentos resultantes foram a Carta da Terra (também chamada de Declaração do Rio

constituída de 27 princípios básicos, que visam estabelecer acordos internacionais que respeitem os interesses de todos e que protejam a integridade do sistema global de ecologia e desenvolvimento) e a Agenda 21, que constitui num plano de ação com o objetivo de colocar em prática programas que visam frear o processo de degradação ambiental e colocar em prática os princípios da Declaração do Rio.

A Comissão Mundial do Ambiente e Desenvolvimento (Comissão Brundtland), em seu relatório de 1987, cujo título conhecido mundialmente por “*Nosso Futuro Comum*”, realçou a importância da proteção do ambiente na realização do desenvolvimento sustentável.

Surgiram diversos acordos e tratados e dentre eles pode-se citar Carta Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável, com seus 16 princípios relativos à gestão do meio ambiente, vital para o desenvolvimento sustentável, em que organizações versáteis, dinâmicas, ágeis e lucrativas devem ser a força impulsionadora para tal movimento. De acordo com esta Carta as organizações precisam ter a consciência de que deve existir um objetivo comum e não conflito entre desenvolvimento econômico e proteção ambiental.

Abaixo segue elencado um breve resumo histórico dos pontos mais relevantes da evolução da preocupação ambiental no mundo.

- 1962 - (Estados Unidos) Publicação de "Silent Spring" de Rachel Carson;
- Década de 60 - (Estados Unidos) Criação da Agência de Proteção Ambiental (EPA);
- 1970 - Reunião do Clube de Roma;
- 1972 - (Estocolmo) Primeira Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente;
- Década de 70 - Crise do petróleo e do modelo energético vigente;
- Décadas de 70 e 80 - Desastres ambientais como o de Seveso, Bhopal e Chernobyl;
- 1986 - A Câmara Internacional de Comércio (ICC) estabeleceu diretrizes ambientais para a indústria mundial;
- 1987 - Lançamento do manifesto "Nosso Futuro Comum" (Relatório Brundtland) pelo Conselho Mundial de Desenvolvimento e Meio Ambiente da ONU;
- 1991 - Publicação da "Carta Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável", pela ICC. E lançamento do documento "Mudando o Rumo: Uma Perspectiva Empresarial Global sobre Desenvolvimento e Meio Ambiente" pelo BCDS (Business Council on Sustainable Development);
- 1991 - A ISO (International Organization for Standardization) constitui o Grupo Estratégico Consultivo sobre o meio ambiente (SAGE);
- 1992 - (Brasil) Realização da conferência do Rio de Janeiro ECO-92 – Cúpula da Terra
- 1996 - A norma ISO 14000 é aprovada e publicada como norma internacional
- 1997 - Protocolo de Quito à Convenção das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas em Quioto
- 2001 – Convenção de Estocolmo sobre Poluentes Orgânicos Persistentes em Estocolmo.
- 2002 – Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável (também conhecida como Rio+10), em Joanesburgo, na África do Sul

Fonte: Elaboração baseada em autores diversos, por exemplo: Lerípio e Pinto (1998), Tibor (1996), Mitchell (1997), Valle (1995), Barbieri (2004) entre outros.

### **A importância da Gestão Ambiental**

Nas sociedades passadas, o mundo era constituído por um conjunto de realidades regionais das mais diversas. A terra era a condição da produção/reprodução das relações entre os homens.

Hoje, com a revolução e a evolução ocorrida principalmente nos processos de produção de produtos, serviços e geração de conhecimento, torna-se imprescindível que as organizações se adequem aos novos tempos e costumes, utilizando-se de uma das principais estratégias de ação atualmente valorizadas para a sua perpetuação que é a Gestão Ambiental.

As organizações que se comprometem com a “gestão verde” muitas vezes não terão retornos financeiros, mas lucrarão com a credibilidade de seus clientes e fornecedores, além de estarem investindo no seu próprio futuro enquanto geradora e desenvolvedora de comunidades regionais.

Desta forma, podemos citar a Destilaria Pioneiros, que hoje busca a conscientização ambiental na região investindo em projetos e, procurando com isso, devolver de forma consciente para a natureza o que ela tem lhes proporcionado ao longo de sua existência.

Segundo Castro (1996), as empresas que fazem um compromisso com o meio ambiente, demonstram confiança e apostam no futuro. Em outras palavras, elas buscam uma nova perspectiva em que os cuidados ambientais deixam de ser obstáculos à atividade da empresa, se tornam a garantia de que ela se firmará no mercado com maiores oportunidades de negócios.

Esse pensamento sobre as “questões verdes” será de grande valia não somente para as organizações, mas para toda a humanidade, pois apesar de muitos promoverem a conscientização ambiental, o impacto e as previsões do aquecimento global estão piorando, a diversificação avançando, o desmatamento e a poluição destruindo nosso ecossistema e bilhões de pessoas em todo o mundo ainda não tem acesso à água portátil.

Hoje, esta visão não se destina apenas às empresas com negócios no exterior, na busca de eliminar restrições não tarifárias ambientais impostas pelos países mais desenvolvidos, mas a todas que queiram tirar o melhor partido de suas relações com o meio ambiente.

### **Alguns pontos pertinentes da Legislação**

Para a devida preservação ambiental, hoje pode-se contar com uma extensa legislação federal, estadual e municipal, existindo também conselhos e outros que impõem diversas medidas a serem adotadas para a conquista do gerenciamento sem agredir o meio no qual a empresa esta inserida.

Dentre a legislação ambiental pode-se mencionar a Lei 4.771 de 15 de setembro de 1965 que institui o Código Florestal, que esta diretamente relacionado com o objetivo deste trabalho. Em seu art. 2º, essa lei cita sobre as áreas de preservação permanente, o art. 16º apresenta as restrições para a exploração e o art. 18º discorre sobre o reflorestamento de áreas privadas.

A Lei estadual paulista 9.989, de 22 de maio de 1998, tornou obrigatória a recomposição florestal pelos proprietários nas áreas situadas ao longo dos cursos-d'água, obedecida a largura mínima em faixa marginal, de 30 metros para os cursos-d'água com até 10 metros de largura e 50 metros para os cursos-d'água de 10 a 50 metros de largura e demais conforme a mencionada lei, chegando a 500 metros para cursos superiores a 600 metros de largura.

Mas, de acordo com as informações da policia ambiental local a mesma não foi aplicada até o presente momento por falta de infra-estrutura para poder subsidiar tais imposições, o que pode demonstrar que as leis existem e são muito severas, porém devido às dificuldades de sua aplicabilidade parecem ser insuficientes para manter o ambiente devidamente protegido da exploração irracional.

Mesmo assim, segundo informações da Polícia Ambiental tem havido grandes progressos, isto graças ao esforço das organizações e principalmente da comunidade, que tem cobrado cada vez mais ações dos órgãos públicos estaduais, federais, Ong's, conselhos,

institutos e demais órgãos relacionados e compromissados em buscar o desenvolvimento sustentável.

### **Cana-de-Açúcar e sua industrialização – Algumas considerações**

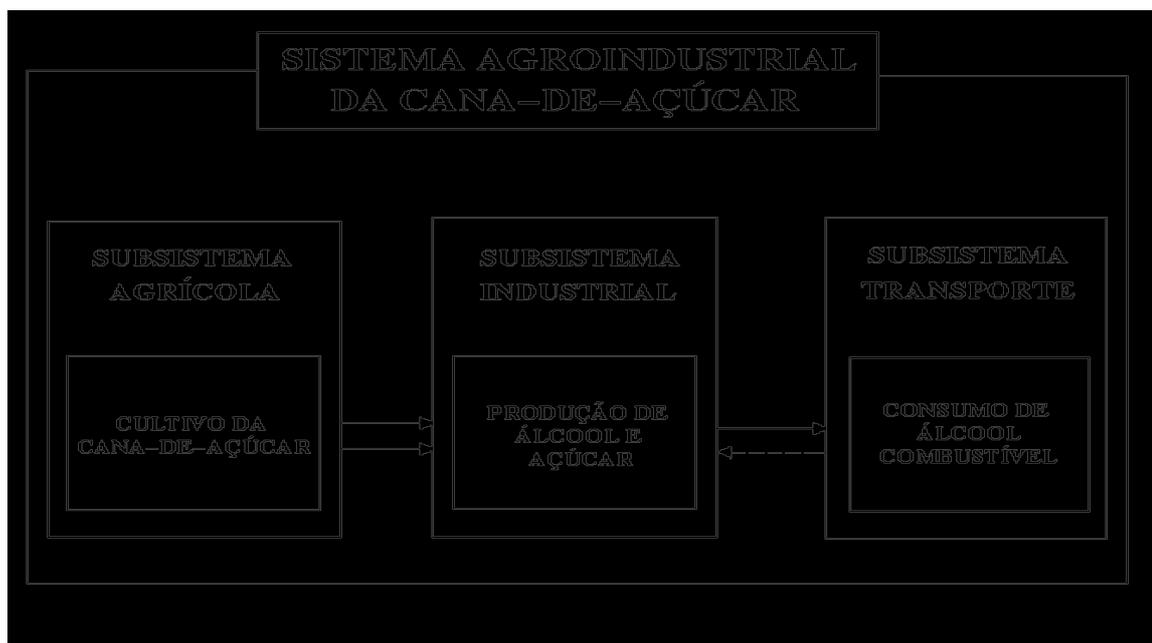
A agricultura apresenta hoje duas vertentes a serem consideradas quando refere-se aos sistemas de produção, de um lado temos sistemas agrícolas mais primitivos que consomem muitos recursos naturais para a obtenção dos devidos produtos, e de outro lado temos sistemas de produção altamente intensificados, consumindo menos recursos, porém introduzem no meio ambiente novos elementos e produtos causadores de desequilíbrios (inseticidas, pesticidas, fertilizantes, sais etc)

A produção de álcool e açúcar pode proporcionar poluições ao meio na qual esta inserida, através da utilização das técnicas de cultivo como a queima das palhas e seu processo de industrialização.

Para tal produção têm-se três subsistemas a serem considerados: o do cultivo da cana (subsistema agrícola), o da sua transformação em açúcar e álcool (subsistema industrial) e o subsistema de transportes. Conseqüências certas sobre o meio ambiente e a sócio-economia das regiões atingidas direta ou indiretamente, apesar de sua magnitude e importância para o país, ainda são globalmente desconhecidas.

Conforme ilustrado na figura 01, temos o sistema agroindustrial da cana-de-açúcar:

Figura 01 – Sistema Agroindustrial da Cana-de-Açúcar



Fonte: <http://www.cana.cnpm.embrapa.br/setor.html>

Há diversas dimensões envolvidas no cultivo da cana-de-açúcar, em que tem-se, de acordo com a tecnologia empregada diferentes níveis de degradação ambiental. A figura abaixo demonstra estas dimensões.

Figura 02 – Impactos da Cana-de-Açúcar na atmosfera, solos e aquíferos



Fonte: <http://www.cana.cnpem.br/setor.html>

Conforme demonstra a figura 02, desde o plantio até a colheita tem-se diferentes operações e técnicas de utilização, o que em maior ou menor grau causarão impacto ambiental e dentre os prejuízos ambientais que podem ser causados tem-se: queima de nutrientes do solo, emissão de diversos gases á atmosfera, emissão de fuligem á atmosfera, principalmente na comunidade local, destruição de fauna e flora dentre outros.

Uma alternativa que vem sendo utilizada para o aumento da produtividade e diminuição de tais impactos ambientais é a colheita mecanizada, que segundo dados do Departamento de Produção Vegetal - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" - USP apresenta dentre outras vantagens as seguintes: reduz o impacto ambiental – emissão de dióxido carbono e de outros gases, ajuda na eliminação de ervas daninhas, evita a fuligem das queimas, há uma menor perda de água do solo, rendimento muito maior, aumento da reciclagem de nutrientes, evita a queima de animais e insetos etc.

### Metodologia

Tendo em vista os objetivos deste trabalho, foi realizada uma pesquisa descritiva, na forma de um estudo de caso em uma usina de álcool e açúcar do interior do Estado de São Paulo, abordando sua grande preocupação com a preservação ambiental, tendo-se como base a teoria aplicada, bem como a legislação em vigência.

De acordo com Gil (2002), o trabalho de campo elaborado através de uma pesquisa exploratória não probabilística, “tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o

problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses. Pode-se dizer que estas pesquisas tem como objetivo o aprimoramento de idéias ou a descoberta de intuições.”

Conforme Yin (2001) “o estudo de caso permite uma investigação para se preservar as características holísticas e significativas dos eventos da vida real”.

Ainda, segundo Yin (2001) “o estudo de caso conta com muitas técnicas utilizadas pelas pesquisas históricas, mas acrescenta duas fontes de evidências que usualmente não são incluídas no repertório de um historiador: observação direta e uma série sistemática de entrevistas”.

Este estudo de caso foi realizado na empresa “Destilaria Pioneiros S/A, Sud Mennucci/SP, durante os meses de novembro e dezembro de 2003.

### **Limitações da Pesquisa**

Embora o propósito deste estudo seja o de verificar a importância da prática de uma gestão ambiental para a conquista da sustentabilidade das empresas, o mesmo apresenta suas limitações.

Este artigo não tem a pretensão de desvendar novas soluções para os problemas de gestão ambiental, ou mesmo de esgotar o assunto, cuja natureza é extensa e complexa. O seu propósito se baseia apenas na identificação de alguns elementos importantes a serem considerados pelas empresas na busca de uma gestão ambiental sustentável, correlacionando-o com a abordagem teórica e de legislação de alguns autores e órgãos sobre o assunto.

Acrescenta-se a isso, o papel analítico e interpretativo do pesquisador. Gil (2002) destaca que, como um estudo dessa natureza os dados são coletados por um único pesquisador, “existe risco de subjetivismo na análise e interpretação dos resultados da pesquisa.”

## **Análise de Resultados**

### **O Histórico da Organização**

Segundo consta no manual histórico da empresa, o desafio da Destilaria Pioneiros em criar um ambiente saudável, harmonioso, sustentável e de prosperidade, começou em 1986 com a visão empreendedora de Cícero Junqueira Franco, Marco Antônio Marinho Junqueira Franco (*in memoriam*) e um grupo de pecuaristas locais que contando com o apoio das autoridades da época, vislumbraram a possibilidade de dinamizar a economia da região e gerar novos empregos fora do tradicional setor agropecuário. Assim, substituíram uma fazenda de engorda de gado (Fazenda Santa Maria da Mata), por uma destilaria de álcool.

O embrião desta empresa na cidade de Sud Mennucci, região Noroeste do Estado de São Paulo iniciou-se em Julho de 1980, que mesmo contando com o apoio dado pelo governo ao Pro-álcool as dificuldades foram muitas.

Uma das visões estratégicas da empresa é a conscientização ambiental para a busca da economia sustentável, pois como já tratado anteriormente, em relação ao aumento da competitividade e da consciência ecológica, ela tem ciência de que se não houver adequação a esses novos conceitos, estará reduzindo o seu potencial competitivo e conseqüentemente limitando o seu portfólio estratégico de ação junto à comunidade.

A Pioneiros busca através de seus projetos ecológicos, educar e preparar os cidadãos para a preservação da natureza, demonstrando a importância do plantio das sementes e desenvolvendo a cultura do reflorestamento na região.

## Projetos Analisados

A Pioneiros estabeleceu políticas que visam garantir a sua perpetuação enquanto empresa privada com fins lucrativos, mas que também permitam o crescimento e desenvolvimento do município e da região e, mais importante, que permitam a conservação do meio ambiente.

Dessa maneira, em cumprimento à essa política de responsabilidade social e ambiental, lançou em maio/2002, o Programa de Readequação Ambiental que irá recuperar a vegetação nativa ciliar, nas propriedades dos acionistas da empresa e dos parceiros que manifestarem interesse.

“Com esta ação ela assumiu perante a sociedade e aos órgãos responsáveis pela preservação ambiental, o compromisso de empreender todos os esforços necessários para o pleno desenvolvimento do Programa de Readequação Ambiental, visando respeitar o meio ambiente e promover a conservação de ecossistemas, com especial atenção para a preservação da biodiversidade e sua recuperação” – (Termo de compromisso da Destilaria Pioneiros, firmado em 21/05/2002).

O Projeto está sendo implantado, inicialmente, nas Fazendas Santa Maria da Mata, de propriedade de Cícero Junqueira Franco e Outros, Fazenda Alvorada, Fazenda Santa Terezinha e Estância Triângulo, de propriedade de Arnaldo Shigueyuki Enomoto, atingindo o total de 123 ha de área a ser recuperada.

No ano de 2002, foram plantadas 70.940 mudas de essências nativas da região, sendo que desse total, foram aproveitadas 56.750, conforme tabela abaixo:

Tabela 01: quantidades de mudas plantadas em 2002.

Local do Plantio	Numero de mudas plantadas
Fazenda Santa Maria da Mata	15.200
Fazenda Alvorada	16.000
Fazenda Santa Terezinha	12.000
Estância Triângulo	10.350
Sítio Líder	1.600
Fazenda Rio Barreiro	1.600
Sub Total	56.750
Replântio	14.190
Total de mudas	70.940

Fonte: Projeto Readequação Ambiental Destilaria Pioneiros, 2002.

O plantio destas mudas foram realizadas no sistema de cova/coroa e gradeamento, sendo acompanhada pelo engenheiro agrônomo Sr. Leonardo Augusto Camargo.

A Pioneiros fica responsável durante cinco anos pelo desenvolvimento destas árvores, cuidando e adubando para que seu crescimento seja saudável e depois de completo este ciclo, é deixado por conta da própria natureza, para que a mesma faça o resto.

O projeto prevê o plantio de mais de 100.000 mudas por ano, de espécies nativas da região (levantamento feito pela CESP – Companhia Energética de São Paulo).

É importante ressaltar que o reflorestamento de árvores nativas não é tarefa fácil, pois necessita de grandes investimentos financeiros, e principalmente conhecimentos técnicos especializados para o desenvolvimento de uma biodiversidade nativa, desde a aquisição das sementes, formação das mudas e acompanhamento após plantio, isto faz com que os pequenos, médios e até grandes proprietários não apresentem condições em atender ao que a

leis mencionadas nos itens anteriores prevêm como obrigatório, que é a questão do reflorestamento das matas ciliares.

De acordo com a lei federal 4771 art. 42, § 3º cabe à União e ao Estado o desenvolvimento de escolas para o ensino florestal em seus deferentes níveis, como na realidade isto não ocorre, e para que o projeto tenha êxito, a citada empresa desenvolve um projeto paralelo que visa complementar o reflorestamento de matas ciliares, trata-se do Projeto Semear voltado para a educação ambiental a todos os envolvidos.

Segundo seus idealizadores, a finalidade do Projeto Semear consiste em educar e conscientizar os jovens cidadãos sobre a importância de preservar o meio ambiente para garantir a perpetuação da espécie, através do conhecimento e da valorização da natureza que os cerca, considerando o ambiente em seus múltiplos aspectos e atuando com visão ampla de alcance local, regional e global.

De acordo com os resultados obtidos durante o estudo, através deste projeto de conscientização, a Pioneiros vem conseguindo destaque na região como uma empresa que busca cuidar da natureza e de seus recursos.

Entretanto, como consequência disto, ela está conscientizando não somente seus colaboradores, mas também toda a sociedade para a preservação ambiental.

### **Considerações Finais**

Durante este trabalho, procurou-se demonstrar a importância de se adotar uma gestão voltada à preocupação ambiental e ao desenvolvimento sustentável das comunidades e são expostas algumas ações realizadas por uma usina de álcool e açúcar, a Destilaria Pioneiros.

De acordo com as informações extraídas durante o trabalho, pode-se observar que os cuidados ambientais praticados pelas empresas, atualmente podem significar maior competitividade à mesma, seja para atrair a atenção dos consumidores internos que se demonstram cada vez mais conscientes; seja para adequar-se às especificações de mercados com maiores exigências ambientais, tendo em vista o mercado interno e principalmente o mercado externo.

Muitas empresas já compreenderam que o compromisso com o meio ambiente é também uma segurança para que se tenha bons negócios à longo prazo, principalmente na Destilaria Pioneiros, que por se tratar de uma Usina de Álcool e Açúcar, seu processo (desde o corte da cana até a industrialização) pode gerar poluição ambiental. Assim, constatou-se que a empresa desenvolve internamente sistemas de gestão ambiental com padrões até mais rigorosos que os previstos na legislação, para realmente terem retornos satisfatórios no futuro.

Hoje a Destilaria Pioneiros, esta se destacando na região com os projetos ambientais desenvolvidos, conforme observado em entrevistas junto a moradores da comunidade local.

Neste primeiro momento ela não esta tendo retornos financeiros, mas a grande vantagem é a conscientização da comunidade e seus colaboradores para a importância de preservar, garantindo assim um futuro promissor para ambos.

Os projetos desenvolvidos pela Destilaria são de grande importância, pois trata-se de um programa de difícil execução, e exige grandes investimentos financeiros e técnicas avançadas para cultivo das mudas, sendo estas espécies ameaçadas de extinção. O governo estadual e federal fez algumas tentativas (com pouco êxito) na execução de projetos similares a estes, mas devido aos custos e técnicas necessárias para o seu desenvolvimento, os objetivos não foram plenamente alcançados.

Assim, a recuperação das matas ciliares em propriedades de terceiros, vem demonstrar a grande preocupação da referida empresa em se ter uma economia voltada para o futuro, com cidadãos conscientes e aptos a preservar o meio em que vivem, mesmo porque, de acordo com

a legislação aplicável, a mesma teria que fazer apenas seu reflorestamento, e não o das propriedades alheias.

Isto faz com que os projetos desenvolvidos deixem de ser meramente filantrópicos, pois sua atuação é altamente relevante no desenvolvimento da biodiversidade em propriedades do município de Sud Mennucci e vizinhos, cujos proprietários apresentam interesse e não possuem condições de praticar.

Além destes projetos, durante a pesquisa foi verificado que a empresa é também uma grande geradora de energia elétrica através da utilização dos bagaços da cana descartados no processo, e mesmo utilizando-se desta energia para a movimentação de toda a empresa, há uma estação de venda de energia para um companhia elétrica.

Contudo, podemos considerar que hoje a gestão ambiental faz parte do repertório de toda a humanidade na busca de melhores condições de vida e possibilitando o desenvolvimento sustentável, comprovando assim a questão problema de forma positiva, pois para a sobrevivência neste ambiente competitivo em que o mercado consumidor esta cada vez mais de olho nas empresas e suas formas de gestão. No entanto, as empresas que não se adequarem à esta realidade estarão em uma situação delicada perante seus consumidores, podendo até mesmo chegar à falência em um curto espaço de tempo.

## **Bibliografia**

- BARBIERI, J. C. **Desenvolvimento e meio ambiente: as estratégias de mudança da Agenda 21**. Petrópolis, Vozes, 1997.
- \_\_\_\_\_ **Gestão Ambiental Empresarial: conceitos, modelos e instrumentos**. São Paulo: Saraiva, 2004.
- BRASIL, Lei nº 4.771 de 16 de setembro de 1965. Institui o novo Código Florestal. Publicado no DOU de 16/09/1965
- CASTRO, N. (Coord.). **A questão ambiental: o que todo empresário precisa saber**. Brasília: SEBRAE, 1996.
- CRUZ, C. e RIBEIRO, U. **Metodologia científica: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2003.
- EMBRAPA – **Impactos ambientais da cana-de-açúcar** disponível em <http://www.cana.cnpm.embrapa.br/setor.html>, acesso em 18/12/2003.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ªed. São Paulo: Atlas, 2002.
- Informativo Destilaria Pioneiros. Ano I. números 01, 02, 03, 04, 05, 07 e 08.
- LAUDON, K. C. e LAUDON, J. P. **Gerenciamento de sistemas de informação**. 3a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.
- MACHADO, R.. **Álcool energia verde**. São Paulo: Iqual Editora, 2002.
- MARCONI, M. A. e LAKATOS, E. **Técnicas de pesquisa**. 3a ed. São Paulo: Atlas, 1996.
- MORANDI, S., GIL, I. C. **Tecnologia e meio ambiente**. São Paulo: Copidart Editora, 1999.
- PORTER, M. E. **Competição: on competition: estratégias competitivas essenciais**. Rio de Janeiro Campus 1999.
- \_\_\_\_\_ **Vantagem Competitiva**, Rio de Janeiro, Campus, 1989
- Revista Terceira Civilização. Editora Brasil Seiko. números 394, 395, 405 e 420.
- SÃO PAULO, Lei nº 9.989, de 22 de maio de 1998. Dispõe sobre a recomposição da cobertura vegetal no Estado de São Paulo
- SELTZ, C. e outros. **Métodos de pesquisa nas relações sociais**. São Paulo: Herder, 1967.
- TACHIZAWA, T. e MENDES, G. **Como fazer monografia na prática**. 3a ed. Rio de Janeiro: FGV, 1999.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - USP - Departamento de Produção Vegetal - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"  
- YIN, R. K.. **Estudo de Caso: Planejamento e Método**, 2ª Ed., Editora Bookman, 2001