

# GESTÃO AMBIENTAL NA CERVEJARIA PARÁ: UM ESTUDO DE CASO<sup>1</sup>

Clailson Leal Rebelo<sup>2</sup>  
Luís Carlos Coelho Martins<sup>3</sup>  
Fabrício do Nascimento Moreira<sup>4</sup>  
Ticiane Lima dos Santos<sup>5</sup>

## RESUMO

O estudo destaca a importância da gestão ambiental como um instrumento de grande relevância econômica e social para as empresas, visto que esse sistema tem a capacidade de transportar importantes informações as quais auxiliam na identificação de possíveis resultados dos investimentos ambientais, como o aproveitamento dos resíduos produzidos a partir da matéria-prima consumida pelas companhias ao longo de seus processos produtivos. Desse modo, enfatizam-se também os resultados de empresas que fazem uso ou não do mesmo, como forma de comparação e corroboração da eficácia do sistema de gestão ambiental. Assim, de acordo com análises feitas no decorrer da pesquisa, a qual foi baseada em estudo de caso com entrevistas, aplicações de questionários e de um estudo bibliográfico, constatou-se que a cervejaria utiliza um sistema de gestão ambiental de forma superficial e, com isso, não o considera como um diferencial competitivo no mercado em que a organização atua. Por conseguinte, a solução levantada é a da adoção de um forte gerenciamento ambiental por parte da empresa, tendo como meio projetos de gerenciamento ambiental, adoção de práticas socioambientais em todo a extensão do processo produtivo, dentre outras alternativas que possam lhe garantir alcançar maior competitividade.

Palavras-chave: Impactos Ambientais. Gestão Ambiental. Contabilidade. Competitividade.

## 1. INTRODUÇÃO

A área ambiental sempre foi e sempre será uma das questões mais discutidas pelo mundo. É um assunto em que todos os segmentos da sociedade estão envolvidos, de forma política, social e econômica. A emergente globalização e o crescimento da população, força cada vez mais a questão de se preservar os recursos do meio-ambiente, sendo este de suma importância para a garantia de gerações futuras.

Nota-se ainda, que tanto hoje como nos últimos tempos, o número de pessoas envolvidas e preocupadas no que tange a preservação da natureza, tem aumentado, haja vista que o Brasil detém a mais rica biodiversidade do mundo. Nesse sentido, conferências, reuniões, protocolos e leis já foram desenvolvidos para

---

<sup>1</sup> Trabalho apresentado e classificado em 1º lugar no prêmio da Federação Nacional dos Estudantes de Ciências Contábeis – FENECIC durante o XXII Encontro Nacional dos Estudantes de Ciências Contábeis – ENECIC realizado na cidade do Rio de Janeiro/RJ.

<sup>2</sup> Bacharel em Ciências Contábeis pela Faculdade de Estudos Avançados do Pará - FEAPA

<sup>3</sup> Bacharel em Ciências Contábeis pela Faculdade de Estudos Avançados do Pará - FEAPA

<sup>4</sup> Mestre em Ciências Contábeis pela Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ

<sup>5</sup> Mestre em Administração pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN

que a conscientização chegasse ao conhecimento de todos.

Segundo Ribeiro (2004 p.8):

A solução dos problemas de ordem ambiental exige o empenho de cada segmento da sociedade e o desenvolvimento dos diversos ramos do conhecimento, cada um contribuindo de acordo com seu potencial, ramo de atuação e habilidades práticas.

Na verdade, os problemas ambientais devem ser resolvidos. E a sociedade tem um papel fundamental de contribuir no que diz respeito a fiscalizar e proteger esse meio. Já a visão empresarial sobre este assunto é mais complexa. Contudo, a ISO 14.000 vem servindo como espelho para as empresas que querem adotar em sua estrutura organizacional o modelo de empresa ambientalmente envolvidas. Com isso, a organização busca acompanhar de forma legal os procedimentos e meios ligados à questão de preservação empresarial. Juntamente com a gestão ambiental, as empresas podem trabalhar de forma mais organizada no sentido do manejo desses recursos ambientais nas atividades empresariais.

Diante desses fatos de grande relevância, é que surge a percepção de se ter um cuidado maior na utilização destes recursos, e da necessidade de se adotar uma metodologia capaz de gerenciar estes custos, gerados pela empresa. É neste contexto que as ciências contábeis, ao lado das demais ciências, assumem a responsabilidade de mensurar os efeitos e resultados causados por esta organização, perante a sociedade e aos órgãos competentes. Portanto, em decorrência das pressões sofridas por parte da sociedade, governo, ambientalistas e outros, é que as empresas têm buscado adotar instrumentos de proteção ambiental. O sistema de gestão ambiental (SGA) é um desses instrumentos, pois com a sua implantação, ajuda as empresas a manter a política ambiental adequada às normas estabelecidas por lei. Daí se explica a procura por parte dos investidores, compradores, clientes e até mesmo da sociedade, em buscar no mercado empresas que tem respeitado o meio ambiente e, conseqüentemente, a vida.

A questão ambiental é um assunto atual que vem sendo muito discutido no mercado nacional e internacional.

Por motivo da necessidade de escassez de recurso naturais e por pressões de ecologistas, da sociedade e do próprio governo as empresas vêm adotando de forma obrigatória a questão ambiental que passou a ser um grande diferencial dentro do mercado competitivo.

Neste sentido, as empresas passaram a gerenciar as matérias-primas que estão sendo retiradas do meio ambiente de forma mais controlada, e em decorrência disto a contabilidade passou a ser uma das peças utilizadas pelos gestores na busca da maior produtividade sem degradar ou desperdiçar recursos do meio ambiente e uma dessas ferramentas utilizadas pela contabilidade dentro das empresas e o SGA (Sistema de Gestão Ambiental) que busca minimizar os danos ambientais e reduzir o custo das empresas.

Sendo assim um assunto relevante para as organizações, sociedade e mercado foi o motivo para a escolha deste tema.

No que cerne à questão da problemática, O SGA vem sendo um instrumento fundamental para as empresas controlarem seus custos ambientais e com isto ganhando credibilidade dentro do mercado, e a pergunta que se faz é:

Como o SGA contribui como um diferencial de competitividade no mercado em que a cervejaria Pará atua?

Quanto às hipóteses consideraram-se as seguintes possibilidades: H0: a

partir do momento que a empresa insere a SGA ela se torna mais competitiva. H1: Toda empresa que não tem o sistema de gestão ambiental acaba ficando de fora do mercado competitivo. H2: A existência de um SGA não altera o fator de competitividade dentro de uma empresa

A pesquisa em questão verificou se a gestão ambiental representa um diferencial competitivo e, em caso de positivo, obtêm o intuito de demonstrar às empresas que ainda não se inseriram como podem ganhar maior credibilidade nesse aspecto.

- Identificar se a gestão ambiental criou uma credibilidade dentro do grupo cervejeiro no mercado competitivo.
- Observar também se a gestão ambiental contribui para organização atingir seus objetivos e metas.
- Se o Gestão Ambiental ajuda as empresas a atenderem aos requisitos legais e normas pertinentes aos aspectos ambientais de suas atividades.

A abrangência para o desenvolvimento deste trabalho de pesquisa foi o estudo de qual o valor que as organizações têm junto ao mercado com implantação do gestão ambiental.

Como objeto e *lôcus* de pesquisa, optou-se pela escolha de uma indústria do ramo cervejeiro que desenvolvesse suas atividades no estado do Pará, cuja análise da gestão dos recursos ambientais utilizados por essa empresa serviu de subsídio para a construção e desenvolvimento do estudo de caso.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Responsabilidade Social

Durante muito tempo, a proteção ambiental vem se tornando uma preocupação para muitas empresas, fornecedores e uma parcela significativa da população em diversas partes do mundo. Na verdade, isso se dá pelo elevado nível de degradação desse patrimônio ambiental da humanidade. Isso tem levado as empresas e organizações, a se adaptarem a um novo modo de convívio e equilíbrio com meio ambiente.

Nota-se ainda, que a questão ambiental vem-se transformando em um importante diferencial competitivo, na qual as organizações devem preocupar-se.

Professores como Tinoco e Kraemer (2004, p.9), abordam as complexas relações entre trabalho, produção e meio ambiente, e dizem que os Sistemas de Gestão Ambiental (SGA) servem como peça importante para as entidades, que procuraram manter seus processos, aspectos e impactos ambientais sob controles.

Segundo Tinoco e Kraemer (2004, p.11), um dos componentes importantes dessa reviravolta nos modos de pensar e agir foi o crescimento da consciência ecológica na sociedade, no governo e nas próprias empresas, que passaram a incorporar essa orientação em suas estratégias.

Essa nova consciência ambiental teve sua dimensão a partir das transformações sociais e culturais surgidas nas décadas de 60 e 70 do século passado, que ajudaram a colocar o meio ambiente como um dos princípios fundamentais ao homem. Já na década seguinte, todos os gastos com a proteção ambiental começaram a ser vistos pelas grandes empresas não somente como custo, mas sim como investimentos futuros, que as colocassem em vantagens competitivas.

Assim sendo a responsabilidade cresce a cada dia, a maneira de agir e

pensar da sociedade e das organizações também. Jamais se ouviu falar tanto de preservação ambiental como antes. A sociedade cresce e leva o desenvolvimento econômico, então nesse sentido a empresas por sua vez têm tomado novas medidas relacionadas à preservação da natureza.

Segundo Tinoco e Kraemer (2004, p.2):

A responsabilidade empresarial em relação ao meio ambiente deixou de ser apenas uma postura frente às imposições para transformar-se em atitudes voluntárias, superando as próprias expectativas da sociedade. Compreender essa mudança de paradigma é vital para a competitividade, pois o mercado está, a cada dia, mais aberto e competitivo, fazendo com que as empresas tenham que se preocupar com o controle dos impactos ambientais.

Portanto, a responsabilidade social implica num sentido de obrigação de toda a sociedade e empresas em consequência da crescente e assustadora degradação ambiental.

Nesse sentido, as empresas sentem-se obrigadas a incorporar aos objetivos de obtenção de lucros a responsabilidade social, bem como proporcionar o bem-estar à população na sua integridade.

Segundo Donaire (1999, p.20):

Responsabilidade social assume diversas formas, entre as quais se incluem proteção ambiental, projetos filantrópicos e educacionais, planejamento da comunidade, equipamentos nas oportunidades de emprego, serviços em geral, de conformidade com o interesse público.

Nesta perspectiva, as empresas estão sendo incentivadas agora e cada vez mais para as questões sociais. Até porque as empresas gostariam de serem admiradas pela sociedade, por seus funcionários, parceiros e investidores sem contar que isto também está contribuindo para sua credibilidade.

Mas, o grande problema é estar disposto a encarar os desafios que se colocam no caminho de uma empresa que realmente se preocupe com a questão social.

Logo, a responsabilidade social não pode, nem deve ser entendida como um elemento de marketing que eleve o status da empresa na sociedade, mas deve ser uma ação voluntária da empresa com as preocupações sociais e ambientais nas suas atividades comerciais e nas suas relações com todas as partes.

## 2.2 Desenvolvimento Sustentável

Nos dias atuais, com desenvolvimento da tecnologia, as empresas através de suas atividades de exploração dos recursos da natureza acabam comprometendo o padrão de vida da sociedade. De certa forma, acaba também causando malefícios à população com os impactos causados ao meio ambiente. Tais problemas começam a surgir na forma de como esses recursos naturais estão sendo consumidos e na relação dos benefícios de consumo.

O assunto que envolve as relações entre o desenvolvimento econômico e o manejo sustentável dos recursos naturais tem sua base fundamentalmente no conceito de desenvolvimento sustentável, ou seja, satisfazer suas próprias necessidades sem comprometer as gerações futuras.

De acordo com a figura 1, a ordem é a busca do desenvolvimento sustentável, que em três critérios fundamentais devem ser obedecidos simultaneamente: equidade social, prudência ecológica e eficiência econômica.

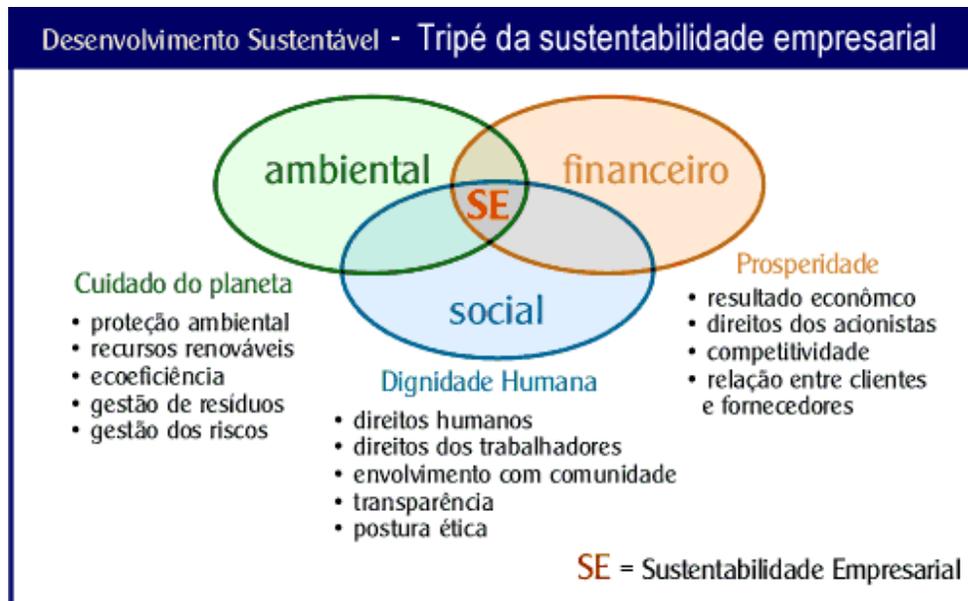


Figura 1: Tripé da sustentabilidade empresarial  
 Fonte: adaptado do site [www.copesul.com.br](http://www.copesul.com.br) (2008)

Na verdade o que se percebe é que as empresas estão cada vez mais conscientes das conseqüências da degradação ambiental e muitas têm incluído dentre as suas principais prioridades a questão da proteção ambiental, juntamente com a questão da qualidade seus serviços e segurança em seus investimentos, com o objetivo de se manterem mais competitivas, sem causar nenhum dano ao meio ambiente.

Adaptar-se a todas essas mudanças, melhorar o processo produtivo e implementar qualidade ambiental não é o bastante, seria necessário demonstrar o que está sendo feito.

Segundo Ribeiro (2005), constantes tem sido as notícias de que as empresas estão investindo, cada vez mais, em tecnologias de proteção e preservação do meio ambiente e, em alguns casos, até mesmo antecipando-se as exigências da legislação.

Donaire (1994) ressalta que a questão ambiental teve destaque a partir de 1990, com o maior rigor da legislação sobre crimes ambientais (Lei 9.605/98). Empresas responsáveis têm evitado o desperdício de recursos naturais e investido na redução da poluição, pois esses podem gerar ineficiências nos processos e perda de competitividade. Organizações de vários segmentos têm buscado soluções para seus problemas ambientais, ao mesmo tempo em que contribuem para a preservação do meio ambiente. Medidas como a reutilização de resíduos industriais, redução do consumo de energia, reciclagem de materiais, controle de ruídos, reaproveitamento de água e outros recursos utilizados no processo produtivo, são procedimentos de gestão ambiental.

Dessa forma, o desenvolvimento sustentável impõe-se à necessidade de incorporar propostas condizentes com as dimensões sociais, econômicas e

ambientais. É nesse cenário que a ciência contábil representada por meio da Contabilidade Ambiental, ganha uma aliada para o acompanhamento sistemático das atividades desenvolvidas pelas várias entidades que têm suas atividades voltadas às questões que envolvem a sustentabilidade do meio ambiente e à manutenção do empreendimento.

## 2.3 A Contabilidade e o Meio Ambiente

Segundo Tinoco e Kraemer (2004, p.19):

O registro, a acumulação, a avaliação, bem como a divulgação das atividades e operações das empresas, dos governos e das organizações em geral são feitos pela Contabilidade, desde há muito tempo, de forma sistemática, através das demonstrações contábeis. Foi no oriente, especialmente na China, na Índia, no Egito, e também na Grécia, que os primeiros registros e estudos de Contabilidade se deram, ocorrendo paralelamente com o aprendizado e o desenvolvimento da aritmética e da matemática.

E durante o decorrer dos anos tem se mostrado uma ciência mais diversificada. Pois, ao longo do tempo vem acompanhando as evoluções econômicas e financeiras, e também criando novas técnicas para se mensurar, identificar e evidenciar as mudanças que o patrimônio sofre. Na verdade, a partir dessa necessidade de se quantificar esse patrimônio e de garantir sua continuidade, é que se torna evidente a importância da contabilidade para: o meio ambiental, social e empresarial.

Segundo Silva (2003), a contabilidade que se desenvolveu, historicamente, como sistema de controle patrimonial e que atua como um sistema de informações, não pode ficar alheio às informações sociais que têm reflexos direta ou indiretamente sobre o patrimônio.

Em nossos dias, um dos desafios que a contabilidade vem passando é de adaptar-se às novas exigências que a sociedade vem impondo com relação às informações relativas ao meio ambiente. É nesse sentido que a contabilidade ambiental surge para suprir aos usuários das informações referentes ao meio ambiente, com o propósito de demonstrar os resultados dos gastos ambientais das empresas para a sociedade.

## 2.4 Contabilidade Ambiental

A contabilidade ambiental surgiu na década de 70 do século XX, época em que as empresas passaram a se preocupar e dar mais importância aos problemas ambientais causados pelas próprias empresas e pelo consumismo exagerado do homem com relação aos recursos naturais. Mas esta preocupação não é fruto de uma conscientização, mas muitas vezes da própria “pressão” por parte da sociedade.

Assim, pode-se dizer que representa a contabilização dos benefícios e prejuízos que o desenvolvimento de um produto, ou serviço pode causar ao meio ambiente, bem como é o conjunto de ações planejadas para desenvolver projetos, levando em consideração a preocupação com o meio ambiente.

Esse novo ramo da contabilidade surge com o intuito de registrar as transações da empresa que impactam o meio ambiente e seus efeitos na posição

econômica e financeira. Logo, pode ser definida como um estudo do patrimônio ambiental (bens, direitos e obrigações ambientais) da empresa.

Por outro lado, a contabilidade ambiental possui potencial para auxiliar os gestores nesta tarefa. Também pode ser usada para demonstrar a responsabilidade ambiental da empresa, através da utilização dos relatórios contábeis, onde deverão ser evidenciados, de forma transparente e fidedigna, os gastos com o controle ambiental.

A idéia de fazer uma contabilidade ambiental dentro das empresas, ou seja, medir gastos e recursos para a produção de bens de consumo veio com a crise do petróleo, em 1974, quando o produto chegou a um altíssimo custo e estava em escassez. Parece que, na época, as pessoas entenderam que não é porque uma matéria-prima é um recurso natural que ela vai durar para sempre. (MAIOR, 2001, p.1).

Nesse sentido, se propõe a apresentar o relato ambiental de forma destacada nas demonstrações contábeis, portanto, sua implementação depende da definição de uma política contábil que considere a segregação dos itens relativos aos impactos ambientais das atividades da empresa, no meio ambiente, prevendo, por exemplo, que os custos ambientais devam ser apresentados de forma separada, desordenados ou ordenados em itens de natureza operacional e não operacional, e em itens recorrentes e extraordinários.

Para melhor compreensão apresentamos os conceitos básicos da contabilidade aplicados à área ambiental:

## 2.5 Gestão Ambiental

Segundo Tinoco e Kraemer (2004, p.109):

Gestão Ambiental é o sistema que inclui estrutura organizacional, atividade de planejamento, responsabilidades, práticas, procedimentos, processos e recursos para desenvolver, implementar, atingir, analisar criticamente e manter a política ambiental. É o que a empresa faz para minimizar ou eliminar os efeitos negativos provocados no ambiente por suas atividades.

Segundo Ribeiro (2005, p.146), o gerenciamento ambiental é, pois, um conjunto de rotinas e procedimentos que permite a uma organização administrar adequadamente as relações entre suas atividades e o meio ambiente em que elas se desenvolvem.

No mundo contemporâneo o “novo” desafio das empresas é trabalhar a partir de uma perspectiva as necessidades organizacionais, onde o compromisso com o meio ambiente é o fator essencial. Nesta abordagem a gestão ambiental torna-se o pilar de toda e qualquer organização, porque é exatamente ela, que vai nortear o andamento das ações a serem implementadas nesta área.

Segundo Donaire (1999, p.108):

Esses programas de Gestão Ambiental estabelecem atividades a serem desenvolvidas, a seqüência, entre elas, bem como quem são os responsáveis pela sua execução. Normalmente deve abranger os aspectos ambientais mais importantes e buscar uma melhoria contínua, ampliando seu escopo de atuação com o passar do tempo. Devem também possuir

dinamismo e flexibilidade de suficiente para se adaptar as mudanças que podem ocorrer tanto no seu ambiente imediato quanto no seu futuro.

A aplicabilidade da gestão ambiental serve essencialmente para ser utilizada pela empresa nas suas tomadas de decisões, abrangendo as mediações físicas do consumo de materiais e energia, fluxos de disposição e deposição final, avaliação monetária de custos, poupanças e receitas relacionadas com atividades que apresentam potenciais impactos ambientais.

Essa ferramenta da gestão ambiental tem-se mostrado uma das peças mais importante na atividade empresarial. Pois, percebe-se que o nível de preocupação e satisfação por parte das organizações tem aumentado, com intuito de atingir e demonstrar melhores resultados tanto para os seus investidores quanto para o meio ambiente. Contudo, para estas organizações que vem buscando estar em conformidade com a legislação ambiental, é quase inevitável não passar por mudanças em sua cultura organizacional e empresarial, já que a gestão mostra-se importante para qualquer empreendimento.

No quadro abaixo se tem uma visão geral da gestão ambiental e o seu papel dentro da organização:

<b>Gestão Ambiental</b>			
<b>Gestão de Processos</b>	<b>Gestão de Resultados</b>	<b>Gestão de Sustentabilidade</b>	<b>Gestão do Plano Ambiental</b>
Exploração de recursos	Emissões gasosas	Qualidade do ar	Princípios e compromissos
Transformação de recursos	Efluentes líquidos	Qualidade da água	Política ambiental
Acondicionamento de recursos	Resíduos sólidos	Qualidade do solo	Conformidade legal
Transporte de recursos	Particulados	Abundância e diversidade da flora	Objetivos e metas
Aplicação e uso de recursos	Odores	Abundância e diversidade da fauna	Programa ambiental
Quadros de riscos ambientais	Ruídos e vibrações	Qualidade de vida do ser humano	Projetos ambientais
Situações de emergência	Iluminação	Imagem Institucional	Ações corretivas e preventivas

Quadro 01- Visão Geral da Gestão Ambiental  
Fonte: Macedo, R. K. 1994

De acordo com o quadro uma organização ao planejar e atender todas as exigências contidas nele poderá através destas ferramentas e procedimentos adequados, estar em conformidade com as prerrogativas relativas à qualidade ambiental.

A gestão ambiental vem se subdividir em quatro níveis:

- **Gestão de Processos:** lida com a qualidade ambiental de todas as atividades, máquinas e equipamentos dessa organização.
- **Gestão de Resultados:** Avalia a qualidade ambiental no processo de produção, e seus resultados sobre os efeitos ambientais.
- **Gestão de Sustentabilidade (Ambiental):** Envolve a questão do estudo dos efeitos desses processos na natureza, no sentido de qualidade do ar, da água, do solo, da flora, da fauna e do ser humano.

- **Gestão do Plano Ambiental:** é a avaliação sistemática e permanente de todos os elementos constituintes do plano de gestão ambiental elaborado e implantado pela organização.

É interessante notar que a gestão ambiental tem peças importantes que ajudam a melhorar seu desempenho e qualidade em seus resultados. Instrumentos estes como: Estudo de Impacto Ambiental (EIA); Avaliação do Impacto Ambiental (AIA); Auditoria Ambiental; Capital Natural.

## **Impacto Ambiental**

Segundo Tinoco e Kraemer (2004, p.112),

O impacto ambiental é a alteração no meio ou em algum de seus componentes por determinada ação ou atividade. Essas alterações precisam ser quantificadas, pois apresentam variações relativas, que podem ser positivas ou negativas, grandes ou pequenas.

Na verdade, entende-se que o impacto é qualquer alteração ou resultado produzido pelas ações do homem, entidade, organização ou qualquer tipo de empreendimentos, que venham exceder a capacidade de absorção desse ambiente. De maneira geral, estes impactos vêm crescendo de acordo com o crescimento do próprio desenvolvimento econômico vivido por cada região, estado ou país.

### ⇒ **Estudo de Impacto Ambiental (EIA)**

O objetivo deste, após sua implantação é principalmente o de avaliar as conseqüências de algumas ações, e que para que se possam tomar medidas de preservação e prevenção da qualidade de determinado ambiente. Em outras palavras, é um conjunto de atividades que permite analisar, avaliar e planificar a operação e manutenção de um projeto de empreendimento em qualquer região.

Sua principal função é o coibir ou minimizar a poluição através do comprometimento e adoção de medidas alternativas voltadas para os impactos ambientais causadas pelas atividades decorrentes de cada organização.

### ⇒ **Avaliação do Impacto Ambiental (AIA)**

É uma ferramenta capaz de identificar os riscos, além de servir como instrumento de preservação de danos ambientais.

Segundo Tinoco e Kraemer (2004, p.115):

Corresponde a uma atividade técnico-científica que visa identificar, prever e avaliar as conseqüências de um projeto ou ação sobre a saúde e o bem-estar humano, além de comunicar ao público e às pessoas encarregadas da tomada de decisões informações acerca dos impactos, ou seja, dos resultados dos estudos.

Fica evidente que sua participação é de suma importância para os gestores tomarem as suas decisões. Esta avaliação aplica-se a qualquer tipo de ação que possa causar dano significativo no meio ambiente. Para que esse processo se tornar eficaz, é preciso que este instrumento seja um auxílio no processo decisório, e que possa anteceder as atividades desse empreendimento, evitando assim transtornos futuros.

### ⇒ Auditoria ambiental

A auditoria ambiental é mais uma ferramenta, que veio para somar na busca de melhores resultados tanto para o empresariado quanto para o meio ambiente. É uma peça que auxilia o gestor a tomar certas precauções e decisões com respeito às ações desta organização em relação ao meio ambiente. A auditoria ambiental também permite avaliar se os acontecimentos, condições, sistema de gestão relativas ao ambiente e atividades estão em conformidade com os critérios da própria auditoria, para que assim possa obter informações mais fidedignas e eficazes para seus requerentes.

Segundo Tinoco e Kraemer (2004, p.117):

As auditorias ambientais permitem: determinar a conformidade dos elementos do Sistema de Gestão Ambiental (SGA) com os requisitos do referencial utilizado; determinar a eficácia do SGA implementado para cumprir com os objetivos especificados; identificar oportunidades de melhorias; verificar a conformidade legal; reconhecer o SGA por entidades externas (certificação).

Fica evidente que, com a adoção dessa auditoria ambiental por parte da empresa o trabalho se tornará mais simples e eficiente. É válido dizer que essa auditoria se apresenta de vários tipos.

### ⇒ Tipos de Auditoria

- **Auditoria de conformidade:** essa tem a função de visualizar a verificação da conformidade legal, pois é o ponto de partida. Verifica-se o funcionamento desta organização com respeito aos transmiti da lei.
- **Auditoria de risco:** essa já com atitude de ser mais proativa, no que diz respeito a passagens dos contratos que firmam com as seguradoras.
- **Auditoria ao local (contaminação):** sua tarefa consiste em averiguar se a um contaminação do parte da empresa e de tomar as possíveis precauções com relação à contaminação. Nota-se que a realização desta auditoria acontece mais quando se a ampliação por parte da mesma ou aquisição de novas instalações.
- **Auditoria de encerramento ou de aquisição:** essa auditoria vai verificar se a indícios de passivo ambiental quando esta encerra suas atividades ou quando vai se instalar uma nova.
- **Auditoria do sistema de gestão ambiental:** procura estar em conformidade com as normas e a legislação vigente. É a ferramenta essencial para a avaliação e melhoria do SGA e do desempenho ambiental desta organização.

### ⇒ Capital natural

Segundo Tinoco e Kraemer (2004, p.118):

O capital natural consiste em três componentes principais: (1) recursos não renováveis, tais como o óleo e os minerais que são extraídos dos ecossistemas; (2) recursos renováveis, tais como os peixes, a madeira e a

água, que são produzidos e mantidos pelos processos e pelas funções dos ecossistemas; (3) serviços ambientais, tais como a manutenção da qualidade atmosférica, climática, dos controles da inundação e da fonte de água, da reciclagem dos nutrientes, da geração dos solos, da provisão do alimento do mar etc.

Portanto, o capital natural origina-se dos ativos naturais que estão na natureza dispostos a toda a sociedade, o fato é que o seu valor deve ser respeitado por todos, já que o uso adequado em seu manejo pode potencializar o crescimento econômico do país.

⇒ **Benefícios da gestão ambiental**

Os benefícios que essa gestão ambiental traz podem ser vistos no que tange as vantagens tanto para o meio ambiente quanto para o mundo empresarial.

Segundo Tinoco e Kraemer (2004, p.119):

A introdução de práticas ambientais pode, por outro lado, implicar a redução de custos, por meio da melhoria da eficiência dos processos, redução de consumos (matéria-prima, água, energia), minimização do tratamento de resíduos e efluentes e diminuição de prêmios de seguros, multas etc.

Na verdade, os benefícios surgiram a cada ação desenvolvida por estas organizações, no sentido de cumprir todos os requisitos legais e pertinentes ao assunto meio ambiente, para que assim obtenha como resposta o prestígio e aceitação por parte de toda sociedade e seus investidores. Além de, sua imagem servir de exemplo para as demais, não passando apenas *marketing* forjado, e sim de uma empresa que tem respeito e responsabilidade quando o assunto é meio ambiente.

<b>Benefícios econômicos</b>
<b>Economia de custos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redução do consumo de água, energia e outros insumos;</li> <li>• Reciclagem, venda e aproveitamento de resíduos e diminuição de efluentes;</li> <li>• Redução de multas e penalidades por poluição.</li> </ul>
<b>Incremento de receita</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento da contribuição marginal de “produtos verdes”, que podem ser vendidos a preços mais altos;</li> <li>• Aumento da participação no mercado, devido à inovação dos produtos e à menor concorrência;</li> <li>• Linhas de novos produtos para novos mercados;</li> <li>• Aumento da demanda para produtos que contribuam para a diminuição da poluição.</li> </ul>
<b>Benefícios estratégicos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melhoria da imagem institucional;</li> <li>• Renovação da carteira de produtos;</li> <li>• Aumento da produtividade;</li> <li>• Alto comprometimento do pessoal;</li> <li>• Melhoria nas relações de trabalho;</li> <li>• Melhoria da criatividade para novos desafios;</li> <li>• Melhoria das relações com os órgãos governamentais, comunidade e grupos ambientalistas;</li> <li>• Acesso assegurado ao mercado externo;</li> <li>• Melhor adequação aos padrões ambientais.</li> </ul>

Quadro 02 - Benefícios da gestão ambiental

Fonte: Adaptado de NORTH, K. *Environmental business management*. Genebra: ILO, 1992.

## 2.6 NBR-ISO 14000

As normas ISO 14000 – Gestão Ambiental, foram inicialmente elaboradas visando o “manejo ambiental”, que significa “o que a organização faz para minimizar os efeitos nocivos ao ambiente causados pelas suas atividades” (ISO, 2000) (EMBRAPA, 2001).

Assim sendo, essas normas fomentam a prevenção de processos de contaminações ambientais, uma vez que orientam a organização quanto à sua estrutura, forma de operação e de levantamento, armazenamento, recuperação e disponibilização de dados e resultados (sempre atentando para as necessidades futuras e imediatas de mercado e, conseqüentemente, a satisfação do cliente), entre outras orientações, inserindo a organização no contexto ambiental. (EMBRAPA, 2001)

Para se obter a ISO 14000 as organizações precisam passar por uma rigorosa inspeção para sua instalação, e, além disso, há também uma fiscalização periódica para que não se saia do padrão e a empresa mantenha a sua certificação.

Dentro do mercado competitivo isso é de fundamental importância, pois as empresas que obtêm desta certificação têm uma maior credibilidade não só no mercado interno como no externo.

## 2.7 SGA - Sistema de Gestão Ambiental

Segundo Tinoco e Kraemer (2004, p.121):

Um sistema de gestão ambiental pode ser definido como um conjunto de procedimentos para gerir ou administrar uma organização, de forma a obter um melhor relacionamento com o meio ambiente. Consiste, essencialmente, no planejamento de suas atividades, visando à eliminação ou minimização dos impactos ao meio ambiente, por meio de ações preventivas ou medidas mitigadoras.

Segundo Ribeiro (2005, p.146):

O sistema de gestão ambiental compreende a parte da gestão global que inclui a estrutura, as atividades de planejamento, responsabilidade, práticas, os procedimentos, processos e recursos para desenvolver, implantar, atingir, analisar criticamente e manter a política adotada.

Portanto o sistema de gestão ambiental não passa de mais uma ferramenta para que as empresas juntamente com seus gestores possam conseguir seus objetivos no mercado competitivo sem que venha prejudicar os recursos que até então estão disponíveis a todos.

O SGA é o sistema que é responsável pelo processo de planejamento, implantação, execução e manutenção desse gerenciamento ambiental, pois o Sistema de Gestão Ambiental transporta aos gestores um real controle sobre os recursos que as empresas utilizam para realização de suas produções.

## ⇒ **As Etapas do Sistema de Gestão Ambiental (SGA)**

### **Política Ambiental**

Primeiramente a organização tem que ter uma política ambiental formada no sentido de haver um termo de compromisso social e principalmente ambiental e de vê atender a suas necessidades específicas.

- A Política Ambiental deverá atender às seguintes exigências:
- Ter compromisso com a melhoria contínua;
- Explicitar compromisso com o atendimento aos requisitos legais;
- Ser documentada e comunicada a todos;
- Ser compatível com outras políticas e normas internas (qualidade, saúde do trabalhador e Segurança);
- Incluir um compromisso com a prevenção da poluição;
- Revista ao final de cada ciclo
- Imutável dentro do ciclo

### **Planejamento**

O planejamento é uma fase muito importante para se dar início a um sistema de gestão ambiental, pois é nesse momento que vamos mensurar de que forma vai ser feita a implantação, a execução e a manutenção e visa também atingir os objetivos e metas deste gerenciamento. Para isto devem conter os seguintes itens:

- Identificação dos aspectos ambientais da empresa;
- Identificação dos requisitos legais corporativos;
- Estabelecimento de indicadores internos de desempenho ambiental;
- Estabelecimento de objetivos e metas alinhados com o compromisso ambiental;
- Elaboração de planos e programas de gestão para o cumprimento dos objetivos e metas estabelecidos.

A questão da identificação dos aspectos ambientais, é considerado o fluxo do processo produtivo da organização. Vamos identificar os aspectos associados às atividades produtivas das empresas:

- Emissões atmosféricas;
- Efluentes líquidos;
- Resíduos;
- Contaminação da terra;
- Impacto nas comunidades;
- Uso de matéria-prima e de recursos naturais;
- Outras emissões ambientais.

### ⇒ **Implementação e Operação**

É a inserção da gestão ambiental que vai garantir os objetivos e as necessidades que a empresa quer para atingir suas metas na questão ambiental, devendo garantir principalmente:

### ⇒ **Estrutura e Responsabilidades**

A questão da responsabilidade e a estrutural são definidas por quem? O que faz parte do planejamento? O que é preciso para fazê-lo? Condições à pessoa que tenha autoridade e recursos necessários para realizar tais as atividades.

### ⇒ **Treinamento, Conscientização e Competências**

As pessoas que fazem parte do grupo participam de um treinamento de orientação com respeito aos riscos ambientais que pode ser causada no seu processo produtivo. Tudo isto e o que o sistema de gestão ambiental realiza dentro das grandes organizações que colocam este sistema como uma ferramenta redução de custo e promover a preservação do meio ambiente.

### ⇒ **Comunicação**

Uma comunicação ativa para o conhecimento do SGA.

### ⇒ **Documentação**

A documentação é fundamental para este sistema.

### ⇒ **Controle de Documentos**

Este controle deve ser feito por pessoa que tenham autoridade e conhecimento para elaboração, alteração e aprovação destes documentos, pois não pode haver a existência deles desatualizados. Porque na realidade todos têm a acesso a estes documentos.

### ⇒ **Controle Operacional**

Este controle operacional nada mais é que uma forma de supervisionar todas as atividades ligadas à área ambiental, este controle é feito com parâmetros, ou seja, valores que aceitos no trabalho e devem ter um constante controle.

### ⇒ **Revisões Gerenciais**

Todos os dias os gestores devem fazer uma verificação no sistema de gestão ambiental para averiguar se é adequado para a realidade da organização e se o funcionamento esta acontecendo como foi planejado.

### ⇒ **Melhoria Contínua**

A organização deve aprimorar seu comportamento, pois diminuindo os impactos ambientais negativos e conseqüentemente a sociedade.

## 2.8 O SGA como Fator de Competitividade das Empresas

O SGA é um diferencial na competitividade, pois como o assunto meio ambiente vem sendo muito discutido e cobrado não só pelos ecologistas, mas

também pelo governo e a sociedade, as grandes organizações empresarias precisaram inserir uma forma de preservar e ao mesmo tempo ter um retorno econômico e social. E o sistema de gestão ambiental foi uma das grandes soluções que os gestores destas empresas acharam para se obter resultados positivos nas receitas e diminuição nas despesas e assim fortalecer sua credibilidade no mercado ao todo.

O tema discute como a gestão ambiental pode tornar uma organização mais competitiva. São apresentadas inovações desenvolvidas para reduzir os impactos ambientais, relatos de casos utilizando as técnicas de produção mais limpa, as relações entre qualidade e qualidade ambiental, etc.

No sentido da competitividade, as empresas têm feito altos investimentos a exemplo disto, segue abaixo o comentário da especialista Mércia Cristina Guimarães que faz parte da Companhia de Bebidas das Américas (Ambev) para assuntos ambientais.

De acordo com Guimarães *apud* Gazeta Mercantil (2007) a Ambev dobra os gastos com projetos ambientais, pois uma companhia de bebidas pretende investir 30 milhões só neste ano no Brasil e outros países da América Latina onde atua em projetos ambientais. Seu sistema de gestão ambiental integra nas diretrizes da empresa desde 1997 e é aplicado nas suas 30 fábricas no país, pois tem como sua política ambiental a reciclagem de resíduos, a expansão e aperfeiçoamento em seus sistemas de água e efluentes, a diminuição da emissão de gases de efeito estufa e implementar melhorias contínuas nos sistemas de controle ambiental.

Ainda segundo a especialista, grande parte desse montante será aplicado em melhorias dos sistemas de tratamento de água e efluentes. Com isso, declara que além de obter ganho de meio ambiente, temos o ganho financeiro com essa atividade, e ainda prevê que a receita possa aumentar ainda neste ano.

Fica evidente que quando se investe em projetos que visem à melhoria do ambiente, o retorno destes investimentos são bem maiores. Por isso o SGA tem o seu papel significativo na condução e manutenção destes processos, e servindo como um fator de competitividade entre as demais que não praticam. O SGA vai dar todo o suporte a várias empresas no sentido que cumpram com os regulamentos ditados pela legislação ambiental.

### 3. METODOLOGIA

Para a realização desta pesquisa foram utilizadas as seguintes metodologias baseadas em: pesquisas bibliográficas, descritivas, qualitativas, questionários, entrevistas e questões abertas. De acordo com estas técnicas metodológicas e da pesquisa em questão é que se adotou como estratégia de pesquisa, o método de estudo de caso. Segundo Rojas *apud* Marion (2002, p.131) "o estudo de caso consiste em apresentar sucintamente a descrição de uma determinada situação real ou fictícia para a sua discussão em grupo." Na pesquisa utilizou-se o método de estudo de caso, pois foi realizada numa indústria do ramo cervejeiro, com o objetivo de verificar de forma real se esta organização utiliza o sistema de gestão ambiental como um instrumento de competitividade dentro do âmbito de mercado.

Segundo Silva e Menezes a pesquisa bibliográfica (2001, p.21) é aquela que é elaborada a partir de material já publicado, constituído principalmente de livros, artigos de periódicos e atualmente com material disponibilizado na Internet.

No artigo utilizaram-se como recursos de pesquisa e fonte de informações revistas, livros, jornais e sítios eletrônicos para que se tivesse uma consistente gama

de informações e discussões sobre o assunto. Caracterizou-se assim, portanto, o método de pesquisa como bibliográfica.

Segundo Silva e Menezes (2001, p.20):

Considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números. A interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicas no processo de pesquisa qualitativa. Não requer o uso de métodos e técnicas estatísticas. O ambiente natural é a fonte direta para coleta de dados e o pesquisador é o instrumento - chave. É descritiva. Os pesquisadores tendem a analisar seus dados indutivamente. O processo e seu significado são os focos principais de abordagem.

A pesquisa qualitativa constitui parte também deste estudo, pois foi feita a interpretação dos dados obtidos, a partir de análises qualitativas, e a compreensão dos fenômenos da indústria no do ambiente organizacional do grupo cervejeiro.

Segundo Silva e Menezes (2001, p.21):

Visa descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis. Envolve o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados: questionário e observação sistemática. Assume, em geral, a forma de Levantamento.

Foi utilizado o método de pesquisa descritiva, pois para que se adquirissem informações, usaram-se questionários para a coleta de dados como um dos instrumentos para obtenção de respostas para o estudo.

Segundo Bello (2004, p. 6) as entrevistas podem ter o caráter exploratório ou ser de coleta de informações. Se de caráter exploratório é relativamente estruturada, a de coleta de informações é altamente estruturada.

Através de telefonemas que foram realizadas para a indústria, se realizou entrevistas com a principal responsável pelo setor de gestão ambiental. Pois, com ajuda de informações coletadas na formal oral via telefone, é que se pode trabalhar com os dados obtidos para a confirmação ou não dos resultados pretendidos da pesquisa em questão.

Segundo Silva e Menezes (2001, p.33):

É uma série ordenada de perguntas que devem ser respondidas por escrito pelo informante. O questionário deve ser objetivo, limitado em extensão e estar acompanhado de instruções. As instruções devem esclarecer o propósito de sua aplicação, ressaltar a importância da colaboração do informante e facilitar o preenchimento.

Foi elaborado um questionário, com questões estruturadas de forma aberta, direcionadas ao assunto do sistema de gestão ambiental dentro do grupo cervejeiro, com a propósito de obter de forma as informações mais relevantes para a construção deste estudo e facilitar a compreensão da pesquisa.

#### 4. ESTUDO DE CASO

##### 4.1 Histórico da Cervejaria Pará

A cervejaria Pará teve início das suas atividades na década de 30 no estado de São Paulo, onde também construiu sua primeira unidade fabril, com a fabricação

do seu primeiro produto, o refrigerante “sabor”. No decorrer dos anos houve a necessidade de se criar novos produtos, que aconteceu na década 80 onde foi lançando sua primeira cerveja chamada “Pará”, com a demanda, no ano de 1997 foi inaugurada a sua segunda unidade no estado da Bahia com a fabricação de novos sabores de refrigerante e sua água mineral. No ano de 2000, surgiu no estado do Rio de Janeiro sua terceira unidade, e no ano seguinte a fabricação da sua cerveja sem álcool.

Em 2002, a empresa constrói sua quarta unidade localizada no estado do Maranhão e lança mais três novos produtos, sendo duas novas marcas de cerveja e sucos. No ano seguinte duas unidades fabris foram construídas, uma em Goiás e outra em Pernambuco trazendo consigo mais novidades para os seus consumidores, sendo bebidas tônicas e cítricas.

Foram lançadas mais duas novas unidades em 2005, uma no estado do Rio Grande do Sul sendo sua sétima unidade e sua oitava unidade construída no estado do Pará, local no qual foi realizada a pesquisa.

#### 4.2 Estrutura da Organização

Sobre o aspecto estrutural da organização, temos como cultura organizacional alguns pontos importantes, como:

⇒ **Valores:**

- Empreender sempre: temos um espírito voltado para a ação;
- Fazer bem feito: temos um espírito voltado para o melhor resultado possível por meio de comprometimento;
- Equipes é que dão certo, temos um espírito voltado para a união;
- E por fim a paixão de ser Pará: temos orgulho por ter um espírito voltado para a humildade, à honestidade e a brasilidade.

⇒ **Missão**

- Transformar as marcas do grupo em líderes de mercado e fazer com que sejam percebidas com sinônimos de qualidade e excelência de produtos e serviços.
- Garantir níveis de rentabilidade satisfatórios a rede de distribuição, dentro de padrões racionais e uniformes, permitindo a auto-sustentação e o reinvestimento contínuo do negócio.
- Consolidar a cultura empreendedora do grupo entre seus colaboradores, clientes, fornecedores e parceiros, tendo como bases a crença e o exemplo da família Pará na determinação de crescer, na força do trabalho, na fé e no orgulho de ser brasileiro.

#### 4.3 Atuação no Mercado

Há mais de 70 anos este grupo cervejeiro vem atuando no mercado de bebidas e com o crescimento de sua demanda aumentou sua variedades de produtos. Esta empresa atualmente tem uma grande soma no mercado nacional, principalmente, no ramo cervejeiro, pois o grande diferencial é a utilização de fontes de água retiradas nos diversos estados brasileiros, em especial no estado do Pará.

Atualmente, a cervejaria Pará busca ser a maior indústria no ramo de bebidas brasileira e uma das maiores do mundo.

A questão da qualidade de seus produtos é o que prima de mais importante, no sentido de oferecer produtos de qualidade para que assim consiga alcançar novos mercados, principalmente, internacional.

A cada dia, seu crescimento é percebido no ramo empresarial, em especial no ramo de bebidas por seus concorrentes, em suma a indústria sempre estará em busca do melhor desempenho no ramo em que atua.

#### 4.4 Compreendendo o Processo Produtivo da Cervejaria Pará

A cervejaria Pará tem o compromisso de atender aos interesses de seus funcionários, consumidores, parceiros, revendedores e fornecedores por meio da prevenção e da melhoria contínua dos processos, produtos e serviços, gerando a desejada satisfação pessoal e caracterizando-se como empresa que procura em tudo o que faz, fazer bem-feito logo da primeira vez.

Esta indústria cervejeira utiliza em seu processo produtivo os seguintes elementos: água, malte, grítz, lúpulo e terra infusória.

A água que é o principal elemento para a produção da cerveja e retirada do solo e esta não contém oxigênio denominado “Água Leve”.

O malte que um destes itens indispensáveis para sua produção e importados da Bélgica, em seguida vem o grítz o qual é na realidade um processado de milho e vem do estado de Goiás, logo após, o lúpulo, encarregado pelo aroma e do amargo da bebida que é trazido da Alemanha e por último a terra Infusória que filtra o líquido no tanque e vem do Chile.

#### 4.5 Projetos de Responsabilidade Social

A cervejaria Pará tem desenvolvido ao longo dos últimos anos uma série de políticas e práticas de responsabilidade e investimento social. Seguem abaixo alguns destes projetos:

- **Fome Zero**

Doação mensal de cestas básicas para diversas organizações do terceiro setor.

- **Alfabetização Solidária**

Contribui para o projeto que busca a redução dos índices de analfabetismo e incentiva a educação pública de jovens e adultos na Bahia.

- **Projeto Adote um Leito**

Doação de recursos financeiros para o Hospital Santa Marcelina na capital paulista

- **Projeto Bola na Rede**

Manutenção da associação comunitária do bairro de Guabiraba em Recife – Pernambuco, ajudando com material didático, cestas básicas e acompanhamento educacional.

- **Fundo dos Direitos da Criança e do Adolescente**

Repassa parte do seu imposto de renda para o Conselho Municipal da Criança e do Adolescente (CMDCA) de Alagoinhas na Bahia.

- **Pastoral do Menor**

Atendimento a centenas de crianças e adolescentes em situação de risco social, financiando o combustível dos veículos que transportam essas pessoas de suas residências à sede da Pastoral e vice-versa.

- **Padarias Artesanais**

Doação de kits compostos de forno em inox, batedeira, liquidificador, balança, assadeiras de alumínio e botijão de gás para o Fundo de Solidariedade do Estado de São Paulo na implantação de padarias artesanais em favelas.

- **Patrocínio de Atleta para esportiva**

Com o apoio exclusivo da cervejaria Pará, Elisabeth Aparecida Bertolini representou o Brasil em Pequim em 2008, integrando a seleção brasileira de natação paraolímpica.

- **Inclusão Eficiente**

O grupo Pará declara ter como compromisso ético promover a diversidade, respeitar a diferença e reduzir as desigualdades. Por isso, criou o Programa “Pará Includo Eficiente”, voltado para a inclusão de portadores de deficiência nas unidades fabris e nos centros de distribuição própria.

#### 4.6 O Cumprimento da Legislação Ambiental

A indústria cervejeira que foi estudada não realiza uma fiscalização de forma permanente principalmente internamente para verificar o cumprimento da legislação ambiental, mas é realizada uma fiscalização trimestral pela Secretaria do Meio Ambiente (SEMA) da cidade na qual desenvolve suas operações.

#### 4.7 Operacionalização da Gestão Ambiental na Cervejaria Pará

A existência de um setor que gerencie o sistema de gestão ambiental dentro da cervejaria Pará, esta não ficou muito evidente, já que não foi esclarecida essa questão pela organização. Na verdade, o que foi possível constatar com as entrevistas e o questionário foi que:

Existem processos de reutilização de matérias que são feitos por pessoas especializadas nos assunto e dentro deste processo estão o tratamento de água, de resíduos, da soda que utilizada e outros.

⇒ **Tratamento da Água (recebe oxigênio)**

A água é retirada do solo sem oxigênio esta chamada água “leve” é utilizada para a produção da cerveja que depois não é desperdiçada é feito um tratamento dentro da própria indústria em que é realizado todo um processo que devolve até 96% de pureza para o meio ambiente.

⇒ **Tratamento de Resíduos**

Todos os seus resíduos retirados da lavagem de suas garrafas são jogados para uma peneira que fica atrás da fábrica, estes resíduos não são utilizados para nenhum fim lucrativo ou Social da organização e sim recolhido pela empresa de lixo da região.

⇒ **Reutilização da Soda**

A soda é reutilizada como forma de controle de PH para o tratamento da água, esta soda que não serve mais à fábrica vai a um tanque de conservação e fica à disposição da empresa, pois enquanto o processo de água é feito se põe a soda com o intuito de manter a acidez correta que a água precisa para retornar ao meio ambiente.

#### 4.8 Sistema de Gestão Ambiental na Cervejaria Pará

Não se obteve autorização para acesso ao órgão que gerencia o sistema de gestão ambiental na cervejaria, mas o que foi possível constatar é que a empresa não tem um sistema forte de fato e não utiliza como um instrumento de competitividade, pois não faz questão de divulgar tudo e ainda há muitas deficiências referentes aos processos de reutilização destes produtos como a queima de gás que pode ser usado como uma forma de energia.

Não é feita uma divulgação de relatórios de investimentos na área ambiental e social e sim muita propaganda referente a isto, pois o que podemos constatar é que preciso melhorar ou inserir uma gestão ambiental forte e com a “cara” da empresa.

##### ⇒ **Certificação Ambiental (ISO)**

A indústria não tem nenhum selo ou certificação que diz respeito à preservação do meio ambiente com : ISO 14000 , ISO14001 este também é um dos motivos que se viu que a empresa não tem um sistema forte.

#### 5. CONSIDERAÇÕES

Após realizar-se o estudo, percebe-se que as empresas que adotam o Sistema de Gestão Ambiental (SGA) como um fator de planejamento estratégico em sua política organizacional, conseguem obter melhores resultados quanto ao seu processo produtivo, além de merecer por parte de todos, o reconhecimento de se apresentar como uma organização que trata com seriedade e respeito ao meio ambiente.

Hoje, as exigências do mercado em relação às empresas têm aumentado, já que o mesmo acaba não aceitando muita das vezes, o descaso por parte de algumas com relação ao tratamento dado aos recursos utilizados da natureza. Os próprios consumidores estão interessados em comprar produtos de qualidade. Por isso, o esforço no ramo empresarial em atender todas as exigências da legislação ambiental e conseguir a credibilidade no mercado competitivo, é grande. Daí a importância em se adotar um sistema que preencha todos os requisitos necessários para se ter uma boa administração dentro da organização, o SGA.

Dessa forma, verificou-se que o grupo cervejeiro Pará não apresenta de forma clara o uso de uma gestão ambiental em sua estrutura organizacional, pelo menos no aspecto local. E assim foi possível identificar que não há um setor responsável que cuide dessa questão ambiental, e sim alguns funcionários responsáveis por seus setores capazes de dar algumas informações à preservação do meio ambiente.

Percebeu-se também, que a empresa não possui um setor específico que trabalhe a questão da contabilização dos fatos gerados em todo o seu processo, fato este que poderia ajudá-los a ter um rol maior de opções para a tomada de decisões.

Nesse sentido, se faz a seguinte indagação: Se o sistema de gestão ambiental é tão importante para qualquer ramo de atividade que queira se manter nos padrões ambientais e ganhar credibilidade perante o mercado, por que então, ainda existem empresas que não o praticam?

No Brasil e em outras partes do mundo, as organizações, principalmente as indústrias, muitas por imposições legais, vem adotando cada vez mais processos de controle e de gestão ambiental nas suas atividades produtivas. Isso se dá também

pelo reflexo das leis 6.803/80, 6.938/81 e 9.605/98 que determinam que as empresas adotem em sua estrutura empresarial os procedimentos voltados ao controle ambiental.

É nessa perspectiva que se entende que a partir do momento em que o grupo cervejeiro Pará incorporar este sistema de gestão ambiental dentro da sua política ambiental, com certeza os resultados esperados serão mais satisfatórios tanto para a empresa quanto para seus investidores.

Compreende-se então que se, as metas ambientais forem desenvolvidas e superadas na busca da satisfação dos interesses atuais e futuros das organizações e de todos os setores da sociedade, é que se poderá chegar a excelência da qualidade ambiental.

Desta forma, ficou evidenciado que a cervejaria com a implantação da gestão ambiental tem de forma mais ampliada a sua responsabilidade socioambiental. Observou-se que a empresa não possui uma estrutura de contabilidade voltada para registrar os eventos ambientais como, por exemplo, licenciamento, certificação, efeitos ambientais da produção e da cadeia produtiva.

Quanto às hipóteses verificou-se que a empresa pode tornar-se competitiva a partir do momento que a empresa insere a SGA nas suas operações industriais.

Verificou-se que a gestão ambiental é realmente um diferencial dentro do mercado competitivo e de demonstrar para as empresas que ainda não se inseriram como podem ganhar maior credibilidade dentro desse meio. Assim, refutou-se a hipótese de que a existência do sistema de gestão ambiental não altera o fator de competitividade da organização. Entretanto os resultados das análises da pesquisa, não confirmaram outra hipótese, ou seja, a de que toda empresa que não possui um sistema de gestão ambiental está fadada ao fracasso e, portanto, condenada a ficar de fora do mercado.

A pesquisa em questão verificou que a gestão ambiental é realmente um diferencial dentro do mercado competitivo e demonstrou que as empresas que ainda não se inseriram podem ganhar maior credibilidade dentro do mercado. Com isso, pode estar oferecendo riscos aos acionistas e investidores, pois, adota de modo muito incipiente um sistema de gestão ambiental que, por oferecer incertezas do negócio ao mercado, pode comprometer a competitividade da organização e futuramente a própria rentabilidade do negócio, levando-a, inclusive à descontinuidade contábil.

No entanto, percebe-se que o processo de implantação do sistema na madeireira estudada está acontecendo de maneira lenta e gradativa, pois tal processo iniciou-se em 2002 e ainda permanece em andamento, sendo que, se a empresa realizasse sua implantação de forma ágil, poderia usufruir de maneira rápida dos benefícios após a implantação.

Entende-se ainda que a referida empresa pode só estar utilizando o “*rótulo*” de empresa que se utiliza do “*Sistema de Gestão Ambiental*”, para servir de marketing ecológico, voltando sua implementação apenas para interesses próprios a curto prazo.

Portanto, sugere-se à cervejaria Pará que invista fortemente em políticas ambientais, fazendo uso em sua plenitude do SGA como ferramenta estratégica e política institucional, a fim de obter um diferencial de competitividade que a distinga de suas concorrentes.

Espera-se que a presente pesquisa tenha refletido o entendimento da complexidade dos processos que envolvem a questão do sistema de gestão

ambiental dentro da cervejaria “Pará” e que também esta pesquisa possa contribuir para discussão em grupo e, principalmente, no contexto das indústrias brasileiras.

## 6. REFERÊNCIAS

BELLO, José Luiz de Paiva. **Metodologia Científica**. Rio de Janeiro: Campus, 2004

CERTIFICAÇÃO. Disponível em: <<http://www.sebrae-sc.com.br/sebraetib/Hp/conceitos/certificacao/nbriso14001.html>>. Acesso em: 15 Abr. 2008.

COPELUL. Disponível em: <[www.copesul.com.br](http://www.copesul.com.br)>. Acesso em: 15 Abr. 2010.  
SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação 3. ed. rev. Atual**

DEGRADAÇÃO AMBIENTAL. Porto Alegre: Geocities, 2001. Disponível em: <<http://www.geocities.com/RainForest/Wetlands/4710/gis.html>> Acesso em: 17 Abr. 2008.

Diário do Pará. Caderno D. Belém, 13 de Jun.2007. Acesso em: 20 Mai 2008.

DONAIRE, Denis. **Gestão ambiental na empresa**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL. Wikipédia. 2007. Disponível em: <[http://pt.wikipedia.org/wiki/Educa%C3%A7%C3%A3o\\_ambiental](http://pt.wikipedia.org/wiki/Educa%C3%A7%C3%A3o_ambiental)>. Acesso em: 20 Mai 2008.

FERNANDES, Fábio Renê. **A Internacionalização dos Custos Ambientais ao Produto Final: O Caso de uma Organização Cooperativista no Oeste do Paraná**. Florianópolis-SC 2004.

FRIEDRICH, João; ALMEIDA, Cláudia Carrano. Gestão Ambiental sob a ótica Contábil. In: **IX Convenção de Contabilidade do Rio Grande Do Sul**. Gramado, 2003.

Gazeta Mercantil. **AMBEV**. Disponível em: <[http://www.cervesia.com.br/news\\_item.asp?NewsID=55](http://www.cervesia.com.br/news_item.asp?NewsID=55)>. Acesso em: 15 Jun. 2008.

ISO 14000 - GESTÃO AMBIENTAL. Embrapa Meio Ambiente. 2001. Disponível em: <[http://www.cnpma.embrapa.br/projetos/prod\\_int/iso\\_14000.html](http://www.cnpma.embrapa.br/projetos/prod_int/iso_14000.html)>. Acesso em: 15 Jun. 2008.

LEGISLAÇÕES. Disponível em: <[http://www.sema.rs.gov.br/sema/html/lei\\_11877.htm](http://www.sema.rs.gov.br/sema/html/lei_11877.htm)>. Acesso em: 29 Jun. 2008.

LEGISLAÇÕES .<<http://www.sema.rs.gov.br/sema/html/lcodma3.htm>>. Acesso em: 29 Jun. 2008.

LEGISLAÇÕES. <<http://www.sema.rs.gov.br/sema/html/decrfed.htm>> Acesso em: 29 Jun. 2008.

MACEDO, R. K. de. **Gestão ambiental**: os instrumentos básicos para a gestão ambiental de territórios e de unidades produtivas. Rio de Janeiro: Abes; Aidis, 1994.

MAIOR, Gustavo Souto. **Contabilidade ambiental**. 2001. Disponível em: <<http://www.suspiros.com.ecologia>>. Acesso em: 25 Abr. 2008.

Metodologia. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC,2001.Disponível em:<<http://projetos.inf.ufsc.br/arquivos/Metodologia%20da%20Pesquisa%203a%20edicao.pdf>>. Acesso em: 15 Abr. 2008.

PEDAGOGIA EM FOCO. Disponível em: <<http://www.pedagogiaemfoco.pro.br/met01.htm>>. Acesso em: 15 Abr. 2008.

RIBEIRO, Maísa de Souza. **Contabilidade Ambiental**. São Paulo: Saraiva, 2005.

SILVA, Benedito Albuquerque. **Contabilidade e Meio Ambiente**. 1ª ed. São Paulo: Annablume, 2003.

TINOCO, João Eduardo Prudêncio; KRAEMER, Maria Elizabeth Pereira. **Contabilidade e Gestão Ambiental**. São Paulo: Atlas, 2003.

EMBRAPA. Disponível em: <[http://www.cnpma.embrapa.br/projetos/prod\\_int/iso\\_14000.html](http://www.cnpma.embrapa.br/projetos/prod_int/iso_14000.html)>. Acesso em: 20 Mai 2008.