

A GESTÃO AMBIENTAL NA INDÚSTRIA TÊXTIL DE CONFECÇÃO EM TERESINA

RESUMO

As indústrias que não incorporam nas suas estratégias empresariais à proteção ao meio ambiente adquirem uma imagem negativa frente à opinião pública, criando antipatia e rejeição dos consumidores pelos seus produtos, levando aos poucos, a perda da competitividade e a redução dos rendimentos. Nessa perspectiva, o reconhecimento da importância da isenção das indústrias num paradigma de sustentabilidade, além de ser uma atitude politicamente correta, consiste em uma vantagem competitiva no mercado, sendo assim, adotar ações de proteção ambiental é essencial às organizações empresariais. Nesse sentido, este artigo se propõe analisar as indústrias de confecção, estabelecidas em Teresina, especificamente, aquelas que possuem lavanderias industriais que utilizam medidas de proteção ambiental alicerçadas no sistema de gestão ambiental e produção mais limpa. Para consecução dos objetivos, fez-se necessário um levantamento bibliográfico, estatístico e de pesquisa de campo realizada entre 15 a 20 de junho de 2005, através da aplicação de questionários aos industriais de confecção que implementam ações sustentáveis, como redução de água, energia e insumos, entretanto, nenhuma empresa apresenta uma política ambiental e nem um sistema de gestão ambiental consolidados.

Palavras-chave: Gestão ambiental, Indústrias de confecção e Teresina.

INTRODUÇÃO

Intensifica-se a exigência de medidas de proteção ambiental pela sociedade, ou seja, consumidores, fornecedores, governo e instituições não governamentais. Desta maneira, a preocupação com preservação do meio ambiente se estende ao campo econômico, e principalmente, ao setor industrial. Neste sentido Leff (2001, p.26) explicita que, “O discurso da sustentabilidade busca conciliar os contrários da dialética do desenvolvimento: meio ambiente e o crescimento econômico”.

Em conformidade com o processo de acumulação ampliada do capital, a indústria, enquanto um ramo da atividade econômica, sempre considerou que todos os recursos naturais eram inesgotáveis, assim, a produção industrial, encontrava-se, totalmente, desvinculada de uma preocupação ecológica, buscando apenas a geração de lucros, causando, prejuízos ambientais.

No entanto, presencia-se a partir da década de 1970, uma tendência de mudança dessa realidade, haja vista a premência do debate de um novo paradigma, no qual, coloca a gestão da sustentabilidade, como objetivo a alcançar, procurando ações que alie crescimento econômico, inclusão social e preservação ambiental.

Nessa perspectiva, os industriais que não valorizam o meio ambiente, pode ter sua imagem distorcida pela opinião pública, criando, por conseguinte, uma certa antipatia dos consumidores pelos seus produtos, levando a queda dos seus rendimentos e a perda de competitividade. Desta forma, inserir a produção industrial num paradigma de sustentabilidade passou a ser mais que uma atitude condizente com a preocupação ambiental, tornou-se uma vantagem competitiva no mercado mundial. Tais vantagens têm sido alcançadas pelas organizações que adotam modelos de gestão empresarial ambientalmente corretos, como as ações baseadas na ISO 14000, que segundo a International Standardization Organization (1996), significa uma série de normas para se implementar um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) ou a melhoria de um SGA já existente dentro da organização.

A questão da sustentabilidade ultrapassa a esfera empresarial, pois a execução da norma ISO 14000 deve ser analisada num contexto mais amplo, onde só funcionaria completamente, quando a grande maioria das cadeias produtivas, do Brasil e do mundo, estabelecerem como premissa básica de atuação o desenvolvimento sustentável.

No começo do século XXI, os recursos naturais se encontram cada vez mais escassos, por conseqüência, com custos de extração mais elevados, em decorrência da exaustão e degradação de atividades econômica pública e privada. Logo, a busca de procedimentos

gerenciais ambientalmente corretos, como a adoção do SGA pode trazer benefícios à organização e ao meio ambiente. Nesse sentido, as medidas de proteção ambiental executados nos setores produtivos visam reduzir e utilizar da melhor forma, insumos, como água, energia, matéria-prima, e ainda, minimizar resíduos lançados ao ecossistema. Tais medidas possibilitam à empresa, diminuição nos custos, eficiência nos processos produtivos, menos poluição e melhoria na imagem da empresa, aumentando a fidelidade de clientes conscientizados com a questão ambiental.

Assim, na expectativa da aliança entre crescimento econômico com preservação ambiental, governos, empresas e sociedade sentem compelidos a se adaptarem a essa nova realidade. No entanto, na esfera empresarial, ainda, depara-se com algumas gestões gerenciais que não empregam atividades de proteção ambiental, ou seja, afastados de processos produtivos comprometidos com a preservação ecológica que visem a produção, utilizando menor quantidade de recursos naturais, emitindo menos poluição e, por conseguinte, bens de melhor qualidade.

O empresariado brasileiro se amolda a essa nova tendência mundial que clama uma ação mais sustentável nos processos produtivos. Contudo, essa adequação nem sempre é espontânea, pois os mesmos têm que atender padrões de qualidade ambiental para manter suas transações comerciais com empresas de outros países. Segundo Baer (2002), outro fato que incentivou as empresas a se tornarem mais preocupadas com a questão ambiental foi à instituição da lei de crimes ambientais nº 9.605, de fevereiro de 1998, que estabelece a responsabilidade ambiental da pessoa jurídica, inclusive penal, chegando à iminência da liquidação da empresa, em certos casos, e à transferência de seu patrimônio para o Patrimônio Penitenciário Nacional. Enquanto alguns empreendedores não querem arcar com os custos de implantar um SGA, outros chegam a conclusão que fica muito mais caro não internalizar o Sistema, face aos diversos riscos a que estão sujeitos, como acidentes ambientais, multas, processos na justiça, danos à imagem, barreiras à comercialização de seus produtos, perda de competitividade, etc.

Nesse contexto, dentre os distintos ramos industriais existentes no Brasil, o setor de confecções se apresenta como pioneiro a adequar-se no paradigma da sustentabilidade e representa uma atividade relevante para economia brasileira, na medida em que gera vultosas receitas para o país, uma vez que, entre as 100 maiores empresas, segundo Anuário Brasileiro de Proteção do Trabalho (2004), o setor representa 20,50% do total, em termos de receita líquida.

No Piauí, além da pressão de um mercado potencial mais consciente com a questão ambiental, as empresas se sentiram mais compelidas a adotarem práticas menos agressivas ao meio ambiente a partir da criação da Lei nº 4.854, de 10 de junho de 1996, que instituiu a Política Estadual do Meio Ambiente.

Na economia teresinense, a indústria de confecção, também, ocupa uma posição proeminente. A começar pelo nível de mão-de-obra absorvida, que conforme a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico - SEMDEC- (2004), responde por 23,9% das pessoas ocupadas na indústria de transformação e com faturamentos médios anuais que chegam a corresponder o valor de R\$ 54.664,74. Em termos de produtividade monetária (custo total da produção dividido pelos números de empregados na produção no mesmo ano) o setor gera anualmente R\$ 36.361,50.

Com o intuito de manter essa posição de destaque, o investimento em inovação tecnológica visando maior competitividade, pelo meio do aumento da produtividade, deve-se consistir na postura adotada pelas empresas que demandam uma fatia maior do mercado. De acordo ainda com a SEMDEC (2004), os aprimoramentos tecnológicos introduzidos no processo produtivo por algumas pequenas e pela maioria das médias empresas através da informática, principalmente, na fase de desenho dos moldes e do corte, constituem fator importante de concorrência a ser imitado pelas microempresas, já que se refletem nos custos, na produtividade e na qualidade dos produtos.

Segundo a Consultoria Técnica Lavanderia Industrial (2001), a lavanderia industrial é utilizada para possibilitar efeitos diferenciados nas peças confeccionadas, aspecto que não se consegue obter em produção de tecidos planos (fabricação do tecido). Desta forma, a mesma representa uma das fases mais importantes do processo produtivo, no entanto, além de possibilitar melhoria na qualidade e diferenciação ao produto, pode provocar impacto negativo ao meio ambiente na medida que gera resíduos químicos, que são lançados na natureza sem o devido tratamento. Nesse sentido, essa investigação centra-se nas indústrias que utilizam as lavanderias para confeccionamento do tecido através da lavagem química e nas conseqüências desse processo.

Logo, a pergunta norteadora desta pesquisa será assim sintetizada, os empresários adotam SGA ou de produção mais limpa nas indústrias de confecção de Teresina, em particular aquelas que possuem lavanderias industriais, de modo possibilitar vantagens econômicas, sociais e ambientais à organização empresarial e a comunidade?

Partindo dessa problemática, a hipótese central é de que a maioria das indústrias de confecção de Teresina não adota SGA em seus processos produtivos por acreditar que o mesmo aumenta os custos de produção e não protege efetivamente o meio ambiente.

Com o intuito de identificar e analisar o processo de adoção de ações e procedimentos de proteção ambiental nas indústrias de confecção, especificamente naquelas que possuem lavanderias industriais, fez-se levantamento de documentação bibliográfica e estatística nas instituições vinculadas as questões ambientais e industriais existente no país, estado e Teresina. Para análise do processo produtivo das indústrias de confecções, que possuem em sua planta produtiva, a lavanderia industrial, ou seja, departamento de produção responsável pela lavagem química dos tecidos, realizou-se pesquisa de campo em todas as oito empresas que compõe a totalidade do universo, distribuídas em indústrias de diferentes portes de acordo com a classificação do IBGE, definida a partir do número de empregados: pequena, média e grande empresa com 0 a 100 empregados, 101 a 500 empregados e acima de 500 empregados, respectivamente, por meio de questionários e entrevistas.

Com a finalidade de proceder a uma análise mais organizada sobre a investigação em foco, estruturou-se o artigo em quatro itens. O primeiro consiste na introdução que tem por intuito apresentar o tema, abordando a problematização, hipótese e objetivo do trabalho, como também, os procedimentos metodológicos. O segundo aborda os principais conceitos e definições relevantes para o tema da pesquisa, como de sistemas de gestão ambiental e produção mais limpa. No terceiro item, descreve-se os resultados da pesquisa de campo, fazendo uma análise dos dados colhidos. E por último, têm-se as considerações finais sobre o resultado do trabalho.

1. Gestão ambiental

Este item busca fazer uma análise de como o setor empresarial incorpora as questões ambientais nos seus processos produtivos, expondo os principais conceitos que regem a implantação do sistema de gestão ambiental e produção mais limpa.

1.1 Sistema de Gestão Ambiental - SGA

Conforme Almeida (2002), a gestão ambiental é a forma pela qual a empresa se mobiliza, interna e externamente, na conquista da qualidade ambiental desejada. Desta forma,

reduzem impactos negativos de sua atuação sobre o meio ambiente e melhoram o gerenciamento de riscos.

Para Lustosa (2003), o SGA consiste em uma estrutura organizacional que permite à empresa avaliar e controlar os impactos ambientais de sua atividade, produtos e serviços, ou seja, a gestão ambiental empresarial está essencialmente voltada para organizações, companhias, corporações, firmas, empresas ou instituições e pode ser definida como sendo um conjunto de políticas, programas e práticas administrativas e operacionais que levam em conta a saúde e a segurança das pessoas e a proteção do meio ambiente através da eliminação ou minimização de impactos e danos ambientais decorrentes do planejamento, implantação, operação, ampliação, realocação ou desativação de empreendimentos ou atividades, incluindo-se todas as fases do ciclo de vida de um produto.

A UNEP (2001a), considera a gestão ambiental como o processo que minimiza qualquer impacto ambiental adverso associado com seu processo de produção, por meio de medidas como mudanças em materiais, equipamentos e práticas.

Enfatiza-se que se tem como referencial Almeida (2002), quanto à definição de SGA, pois poderá ajudar a compreender o processo de adoção de medidas de proteção ambiental nos processos produtivos industriais.

Desta maneira, a gestão ambiental pode ser entendida como parte da gestão empresarial, responsável da identificação, controle, monitoramento e redução dos impactos ambientais.

Nesta perspectiva, a CETESB (2003), caracteriza o risco de uma instalação industrial para a comunidade e o meio ambiente como estando diretamente relacionado às características e quantidades das substâncias químicas liberadas e à vulnerabilidade da região onde a empresa está localizada.

Porém, antes do efetivo gerenciamento ambiental, a empresa terá que definir sua política ambiental. Segundo a Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT (1996), a política ambiental consistirá em uma declaração da empresa quanto as suas intenções e princípios em relação a sua performance ambiental.

Segundo Almeida (2002), a partir da implementação da política ambiental, defini-se um programa com vista à melhoria do desempenho ambiental da empresa. Neste sentido, a organização empresarial que deseje obter uma certificação ISO 14000 deve implementar um SGA de acordo com as seguintes etapas: comprometimento e definição da política ambiental; elaboração do plano de ação, no tocante ao combate de impactos ambientais associados a processos produtivos, requisitos legais e corporativos, objetivos e metas e plano de ação e

programas de gestão ambiental; implantação e operacionalização de alocação de recursos, estrutura e responsabilidade, conscientização e treinamento, comunicação e documento do sistema e, controle operacional e respostas as emergências; avaliação periódica quanto ao monitoramento das ações, ações corretivas e preventivas, registros e auditorias do SGA; e revisão do SGA.

Contudo, Lustosa (2003), explicita que não obstante a importância do SGA existem barreiras para sua efetiva implantação, as quais são:

- ❑ organizacionais - sobrevivência da empresa, poder de decisão do dono, rotatividade das equipes técnicas e falta de envolvimento dos funcionários;
- ❑ sistêmicas - falta de informações e de capacidade dos empregados e Sistema de Gestão inadequado;
- ❑ comportamentais - falta de cultura organizacional e de liderança, resistência a mudança, ausência de uma supervisão efetiva e insegurança no trabalho;
- ❑ técnicas - falta de infra-estrutura, treinamento limitado ou não disponível, acesso limitado às informações técnicas e defasagem tecnológicas;
- ❑ econômicas - disponibilidade de recursos e custos de financiamento e exclusão de custos ambientais da tomada de decisão e das análises de custo/benefícios;
- ❑ governamentais e outros - política industrial, ausência de política de preços reais para os recursos naturais, falta de incentivos para minimizar os impactos ambientais, de suporte institucional e de espaço físico para implantação de projetos.

<p>A implantação de um SGA proporciona o envolviment o da empresa como um todo. A responsabilid ade ambiental é disseminada a cada setor, seja da área operacional, administraçã o, compras, projetos, serviços gerais etc. Quando todos passam a enxergar as questões ambientais sob a mesma ótica, soluções começam a surgir de toda a empresa, explorando- se oportunidade s de aproveitame nto de rejeitos, substituição de insumos, eliminação de perdas nos processos, reciclagem, redução do consumo de energia, redução da geração de</p>		
---	--	--

--	--	--

A implantação de um SGA proporciona o envolvimento da empresa como um todo. A responsabilidade ambiental é disseminada a cada setor, seja da área operacional, administração, compras, projetos, serviços gerais etc. Quando todos passam a enxergar as questões ambientais sob a mesma ótica, soluções começam a surgir de toda a empresa, explorando-se oportunidades de aproveitamento de rejeitos, substituição de insumos, eliminação de perdas nos processos, reciclagem, redução do consumo de energia, redução da geração de resíduos, mudanças tecnológicas etc. Somente a prevenção da poluição pode representar redução de custos.

1.2 Processo de produção mais limpa

A partir da década de 1970, adoção de tecnologias com vista ao combate a poluição no final do processo produtivo atendia a requisitos legais, instituídos por legislação ambiental dos países que tinham interesse em proteger seus recursos naturais. Todavia, conforme Klassen (2001), a continuidade do uso desse tipo de tecnologia, necessitava de vultosos investimentos e não oferecia soluções efetivas, na medida em que transferiam os poluentes, apenas de um lugar para outro, sem extingui-los, ou seja, não resolviam os problemas ambientais, definitivamente, sendo assim, não estimulavam adoção de processos menos poluentes, mantendo os padrões de desperdícios de materiais. Nesta perspectiva, ao longo da década de 1990, várias instituições e estudiosos passaram a defender a mudança do paradigma tecnológico, pelo uso de tecnologias mais limpas, cujos conceitos se diferenciam.

Em consonância com UNEP (2001b), a produção mais limpa (P+L) é uma aplicação contínua de uma estratégia econômica, ambiental e tecnológica integrada aos processos e produtos, a fim de aumentar a eficiência no uso de matéria-prima, água e energia através da minimização ou reciclagem de resíduos gerados em todas as fases do processo produtivo. Logo, a produção mais limpa se refere a uma ação preventiva no início do processo produtivo, e considera: processos – conservação de materiais, água e energia; eliminação de materiais tóxicos e perigosos; redução da quantidade e toxicidade de todas as emissões e resíduos na fonte durante a produção; e, produto - diminuição do impacto ambiental durante todo o ciclo de vida do produto ou serviço. Esta abordagem induz inovação nas empresas, direcionando-a

ao desenvolvimento sustentável e competitivo, não apenas para elas, mas para toda a região que abrangem.

Já Almeida (2002), considera que o objetivo da produção mais limpa é reduzir ou eliminar poluição durante o processo de produção, e não no seu final. Sua forma de execução consiste em ponderar, além do aspecto ambiental, o econômico no sentido que tem a poluição como matéria-prima desperdiçada, e desta forma, acaba-se aumentando os custos da empresa. Para o autor, a implantação de uma P+L é realizada por meio de três etapas: a primeira concentra-se na identificação de oportunidades de redução de poluição na fonte, é o que se chama *Housekeeping* (arrumação da casa), e exige pouco investimento econômico e, em geral oferece retorno imediato; a segunda significa introduzir mudanças no processo produtivo, nesta fase os investimentos econômicos são de baixo a médios custos; a terceira etapa incorpora mudanças tecnológicas e/ou na forma do produto, exigindo investimentos econômicos de médios a grandes portes. Desta forma, a P+L além de evitar desperdícios de matéria-prima e insumos como água e energia, acaba por reduzir os custos.

Greenpeace apud FCAV (2001), explicita que a produção mais limpa se expressa no uso de processos - atóxicos, de energia-eficiente, utilizador de materiais renováveis, extraído de modo a manter a viabilidade do ecossistema e da comunidade fornecedora ou, se não renovável, passível de reprocessamento atóxicos e energia eficiente; não poluidor durante todo o ciclo de vida do produto; preservador da diversidade da natureza e da cultura social; promotor do desenvolvimento sustentável; e, produtos - durável e reutilizável; reciclável.

Portanto, diferentemente das tecnologias ambientais convencionais que trabalham, principalmente, no tratamento de resíduos e emissões gerados no final do processo produtivo, isto é, técnicas de fim-de-tubo, a produção mais limpa pretende integrar os objetivos ambientais aos processos de produção, a fim de reduzir os resíduos e as emissões em termos de quantidade e periculosidade.

A introdução de técnicas de produção mais limpa em um processo produtivo, visa utilização de várias estratégias, tendo em vista metas ambientais, econômicas e tecnológicas, cuja priorização é determinada em cada empresa, em torno de seus profissionais e baseada em sua política gerencial e ambiental. Assim, dependendo do caso, têm-se os fatores econômicos como ponto de sensibilização para a avaliação e definição de adaptação de um processo produtivo e a minimização de impactos ambientais passam a ser uma consequência, ou inversamente, os fatores ambientais serão prioritários e os aspectos econômicos tornar-se-ão resultados.

De acordo com Vernier (1994), o fundamento da estratégia é melhor combater as agressões ambientais em sua origem, ou seja, fabricar produtos limpos ou arquitetar produções limpas, por meio de:

- ❑ promoção de ecoprodutos - produtos “verdes”, ecológicos, biológicos e naturais. Como produtos de manutenção de casas “verdes”, tintas a base de água sem solvente, esponjas ecológicas, plásticos biodegradáveis etc;
- ❑ proibição de produtos perigosos - não basta estimular os bons produtos, é essencial proibir os produtos nocivos, com certo cuidado para não ser trocado por outro pior;
- ❑ controle dos produtos químicos - quer seja micropoluentes (poluição da água), ou poluente em traço (poluição do ar), torna-se necessário uma preocupação com múltiplas substâncias químicas.

Nesse sentido, infere-se que a constante pressão dos *stakeholders* no sentido de adotarem práticas e atividades menos agressivas ao meio ambiente, acaba por incentivar novas oportunidades de negócios, onde a consciência ecológica está presente, como mercados verdes ou *ecobusiness*. Sendo assim, a P+L possibilita muitas vantagens para aquelas organizações que a implementa nas suas gestões, como a redução de custos e eficiência operacional, além da melhoria da imagem da empresa perante o mercado.

As organizações empresariais passam a perceber que podem gerar mais lucros e ficam mais competitivas ao incluírem preocupações ambientais em suas estratégias empresariais, por meio de práticas ecologicamente mais adequadas como adoção de tecnologias ambientais, implantação de sistema de gestão ambiental, assim como a efetivação de processos de produção mais limpa, onde se trabalham com redução de resíduos, menor utilização de água, energia e matéria-prima, de modo a possibilitar economia de recursos naturais e minimizar o impacto decorrente das atividades produtivas.

2. Indústria de confecção em Teresina e meio ambiente

A pesquisa de campo objetiva analisar o processo de adaptação às questões ambientais e identificar as medidas de proteção ambiental, como SGA e Produção mais Limpa (redução de resíduos e insumos e melhor utilização de matéria-prima) nas indústrias de confecção de roupas, especificamente, naquelas que possuem lavanderias industriais, estabelecidas na

cidade de Teresina-Piauí. Desta forma, primeiro se faz uma caracterização geral da área de estudo, e posteriormente, analisa-se os dados obtidos na pesquisa de campo.

2.1 Características gerais do universo de estudo

As indústrias de confecção que compõem área de estudo se localizam em Teresina, capital do Piauí, e apresenta uma população estimada para final de 2005, segundo IBGE (2004), em torno de 775.477 indivíduos, possui uma área de 1.755,7 Km² com uma densidade demográfica de 11,84 hab./ Km². Seu PIB em 2002 equivalia a 2.923,58 de milhões de reais. O setor de confecção de Teresina possui grande relevância econômica, pois abrigava em 2002, 304 estabelecimentos do ramo de confecções, gerando 3.915 empregos formais. Do ramo de confecção de roupas, foram escolhidas somente aquelas que tinham lavanderia industriais por proporcionarem maior impacto ambiental negativo na medida em que trabalham com produtos químicos na lavagem de tecidos, e que são muitas vezes lançados na natureza sem o devido tratamento.

A pesquisa de campo intergrou todo universo, ou seja, oito empresas, que são em sua grande maioria (62,5%), pequenas que têm até 100 empregados e concentra-se na produção de calças e camisas.

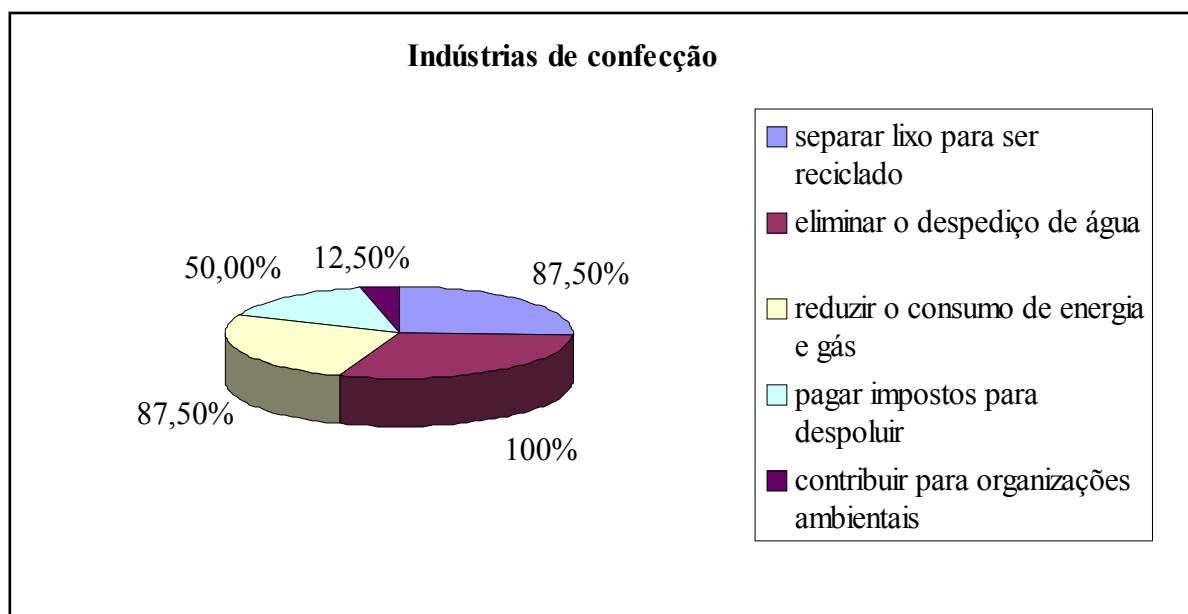
A referida pesquisa foi realizada entre 13 e 20 de junho de 2005, através de questionários e entrevistas, junto aos proprietários ou aqueles que tinham poder de decisão (administradores e gerentes) sobre as ações da organização empresarial. O questionário se dividiu em duas partes, a primeira para identificar a propensão dos empresários em adotar medidas de proteção ambiental, e a segunda para verificar as ações que são implementadas com vistas à minimização dos impactos negativos provocados pelos processos produtivos destas indústrias.

Do total de proprietários, 87,5% eram os gestores ou administradores de suas empresas e apenas um era do sexo feminino, demonstrando que a tomada de decisões gerenciais, ainda é, comandado por homens. E 37,5% corresponde à faixa etária entre 31 e 40 anos. A maioria dos gestores, 62,5% tem ensino médio, 25% nível superior completo e 12,5% pós-graduação, em nível de especialização, denotando baixo grau de escolaridade na medida que os cargos que ocupam exigem grande grau de conhecimento sobre os negócios.

A pesquisa identificou que a grande maioria dos industriais (87,5%) consideraram que com pequenas mudanças (reciclar lixo, economia no uso de água, energia e matéria-prima etc) eram capazes de evitar problemas ambientais futuros. Situação que manifesta a

compatibilidade com os programas SGA e de produção mais limpa (P+L) na medida que enfatiza que diminutas ações dentro das indústrias são capazes de contribuir para um meio ambiente mais saudável. A totalidade dos pesquisados está disposta a aplicar programas que eliminem o desperdício de água e energia, e 62,5% desse total já praticam tais ações. Quando inquiridos sem opções de escolha, apareceram respostas como arborizar áreas das indústrias (25%), coleta seletiva (37%) e tratamento de resíduos (87,5%) do total. Desta forma, visualiza-se que atingir o desenvolvimento sustentável é uma responsabilidade coletiva. Reconhece-se que um SGA e outras estratégias preventivas tais como a P+L e prevenção da poluição são práticas que as organizações, particularmente, os industriais do setor de confecção podem adotar de modo a tornar sua produção mais sustentável sob as considerações da qualidade ambiental.

Constatou-se que somente 50% do total dos empresários se dispõem a pagar imposto para despoluir e 12,5% contribuir para ONG's, os que não se dispõem a pagar se concentram nas pequenas e média empresas que contam com um aporte financeiro limitado, pois alegam já possuir uma carga tributária muito elevada que aumenta suas despesas e inviabilizam uma produção eficiente. O conjunto das informações está demonstrado na Figura 1.



Fonte: Pesquisa de campo, 2005.

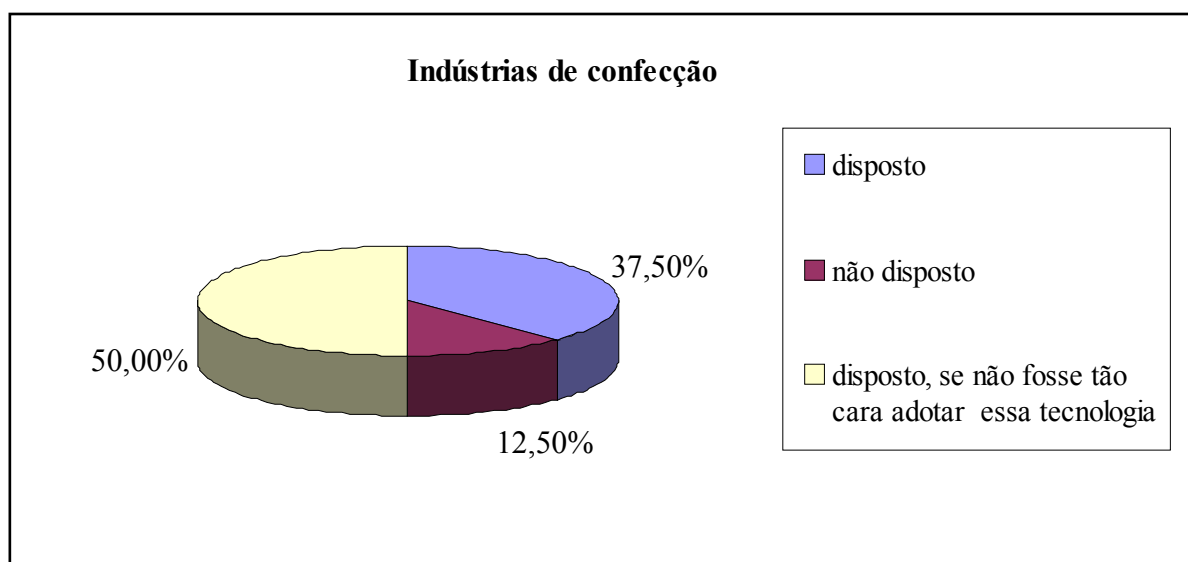
Figura 1 - Ações de proteção ao meio ambiente.

Embora seja constante a preocupação com custos financeiros, os gestores ainda não atentaram que aplicação da P+L, pode possibilitar vantagens econômica, pois na maioria dos casos os custos que se têm com o tratamento de resíduos e emissões são superiores aos custos

de prevenção. Ademais, outras vantagens podem ser consideradas que vão além da econômica, como ter um ambiente de trabalho adequado com o cumprimento da segurança do trabalho, gerando aumento da produtividade, trabalhadores mais eficientes e imagem positiva da empresa perante colaboradores conscientizados com a questão ambiental.

Contudo, todos os empresários encontram-se mais motivados a comprar um produto do seu fornecedor, se este fosse fabricado de maneira ambientalmente correta na medida em que estariam contribuindo com ações de proteção ao meio ambiente. Sobre a importância do recurso natural para o processo produtivo, 87,5% dos industriais reconhecem ser de extrema essencialidade os recursos tanto para a indústria quanto para a natureza, haja vista a importância como matéria-prima. Desta maneira, um SGA pode ser demandado cada vez mais por esses empresários, pois tal programa é uma estratégia que compreende um conjunto de ações com o objetivo principal de melhorar continuamente, o desempenho econômico e ambiental das organizações.

Do ponto de vista de adoção de uma tecnologia menos impactante sobre o meio ambiente, e também, com custos financeiros mais elevados aos empresários, 50% estão dispostos implementá-la se não fosse tão cara para suas receitas, 37,5% se mostraram predispostos a adotá-las sem nenhuma restrição, e apenas 12,5% não estão propensos a aplicar tal tecnologia. Constata-se que o lado econômico tem grande peso sobre as ações empresariais em virtude de que na tomada de qualquer decisão gerencial, o financeiro se sobrepõe às questões ambientais, pois no sistema capitalista, estes buscam os lucros, tentando perpetuar sua sobrevivência no mercado. Nota-se que os capitalistas ainda não detectaram que existem possibilidades de praticar medidas de proteção ambiental, sem diminuir seus lucros. Como demonstrado na Figura 2.



Fonte: Pesquisa de campo, 2005.

Figura 2 - Implantação de uma tecnologia menos agressiva ao meio ambiente e mais cara.

Conforme a Figura 2, essa percepção, apresenta-se contraditória, na medida em que não considerarem a aplicação de tecnologia menos impactantes ao meio ambiente como instrumento, também, de distinção, pois para 75% dos empresários, a adoção de ações gerenciais associados à gestão ambiental consiste em um meio de diferenciação, haja vista, a possibilidade de redução de custos, e tornando, portanto as indústrias mais competitivas. As formulações consideram a gestão ambiental como um programa que podem gerar vantagens econômicas e ambientais as empresas e a comunidade.

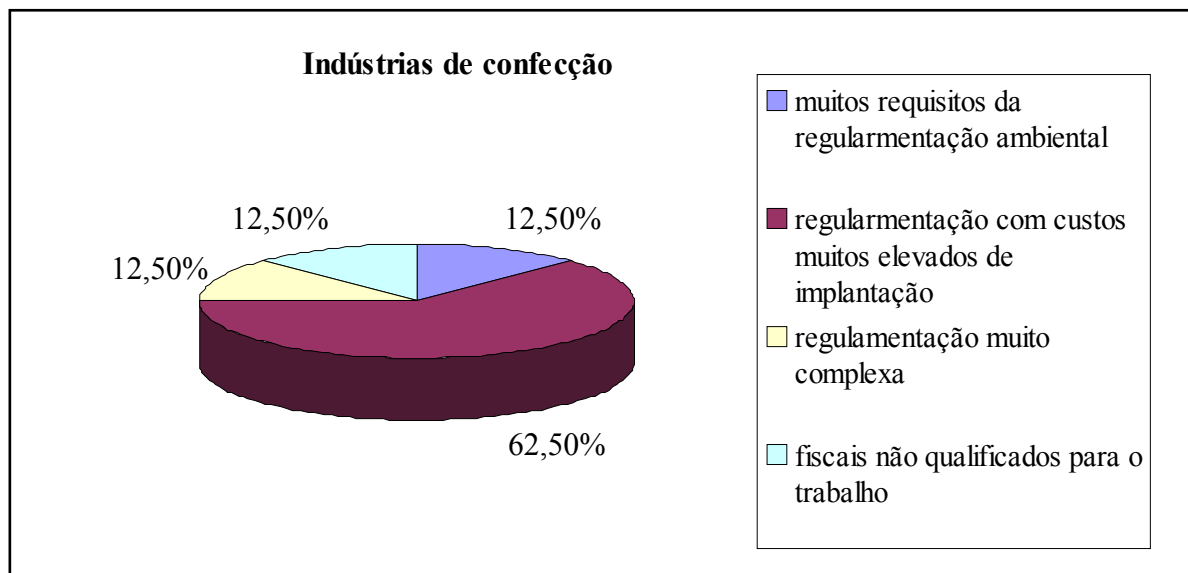
Sendo assim, nota-se que está havendo uma preocupação por parte dos industriais do setor de confecção quanto à consciência ambiental, pois estes se mostram mais tendenciosos a adotarem práticas produtivas condizentes à proteção do meio ambiente.

Esta nova atitude é impulsionada pelas políticas e legislação ambientais que incentivam os empresários a uma ação mais pró-ativa em relação às questões ambientais, ou seja, essa mudança é fruto da exigência de diferentes instrumentos, como as políticas de comando-controle (legislação ambiental), auto-regulação que é definida como as iniciativas tomadas pelas industriais para regularem a si próprios, como exemplo, metas de redução de poluição, e dos instrumentos econômicos, onde o governo federal pode intervir no mercado através da aplicação de impostos sobre aquelas empresas poluidoras.

Contudo, observa-se que existem problemas de relacionamento entre os industriais do setor de confecções e os órgãos de fiscalização ambiental (SEMAR e IBAMA), pois 87,5 % concordam que os órgãos ambientais têm um trabalho apenas punitivo e não prestam informações que permitam as indústrias a se adequarem à legislação vigente, ao mesmo tempo,

o conjunto expressou existência de confusão sobre a quem cabe a responsabilidade pela normatização e fiscalização ambiental.

A preocupação com a elevação dos custos e perdas financeiras fica evidente por meio da Figura 3.



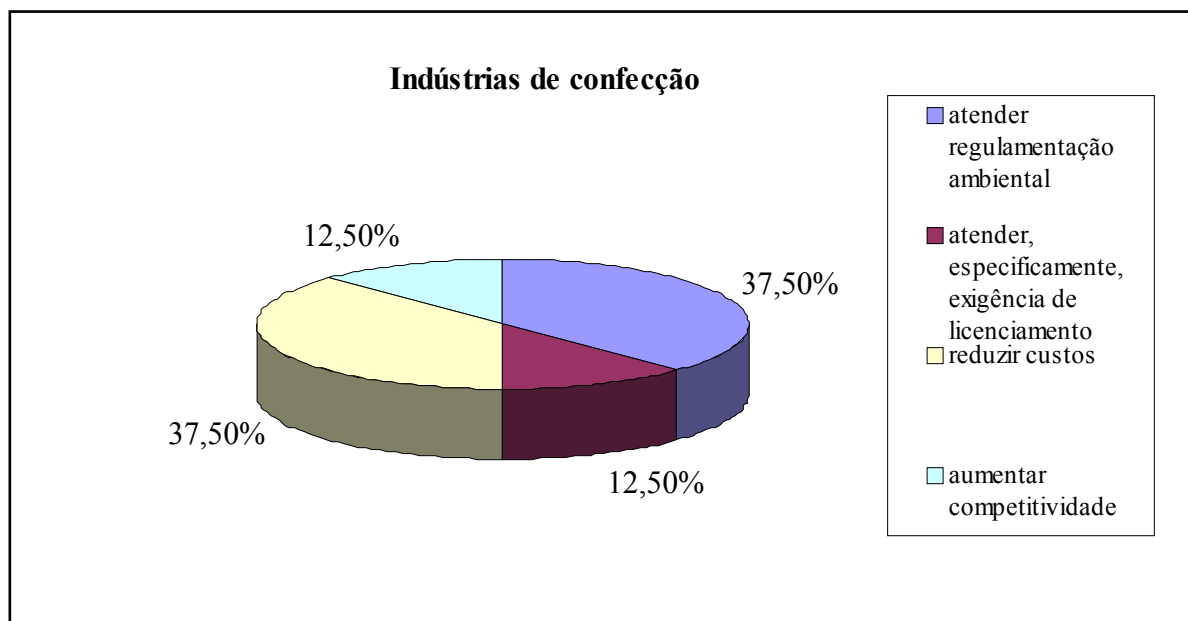
Fonte: Pesquisa de campo, 2005.

Figura 3 - Relacionamento entre indústrias de confecções e órgão ambientais (SEMAR e IBAMA).

Em conformidade com a referida Figura, 62,5 % dos industriais de confecções, reconhecem que a regulamentação ambiental apresenta elevados custos para sua implantação. Além do mais, a grande maioria das empresas enfrentam dificuldades na relação com os órgãos ambientais face à necessidade de cumprir as exigências ambientais por vezes inadequadas, sob o ponto de vista da aplicabilidade técnica e dos aspectos de sustentabilidade econômica. Por exemplo, os órgãos de fiscalização ambiental exigem a purificação da água, para que sejam lançados aos esgotos, no entanto essas ações para serem realizadas necessitam de construção de unidades de tratamento de resíduos, que são caras, tornando uma ação impeditiva para as pequenas e médias indústrias que possuem receitas limitadas em comparação com as grandes.

Sendo assim, para 37,5% dos entrevistados, a principal razão de adoção de medidas gerenciais associados à gestão ambiental, seria o atendimento da regulamentação e das exigências de licenciamento ambiental, na medida em que um SGA permite uma melhor adequação a esses requisitos, pois objetiva ações e processos produtivos menos impactantes sobre o meio ambiente. Entretanto, o mesmo percentual, ou seja, 37,5% também acreditam

que poderiam reduzir seus custos se aplicassem em suas empresas uma SGA. Estas informações são visualizadas na Figura 4.



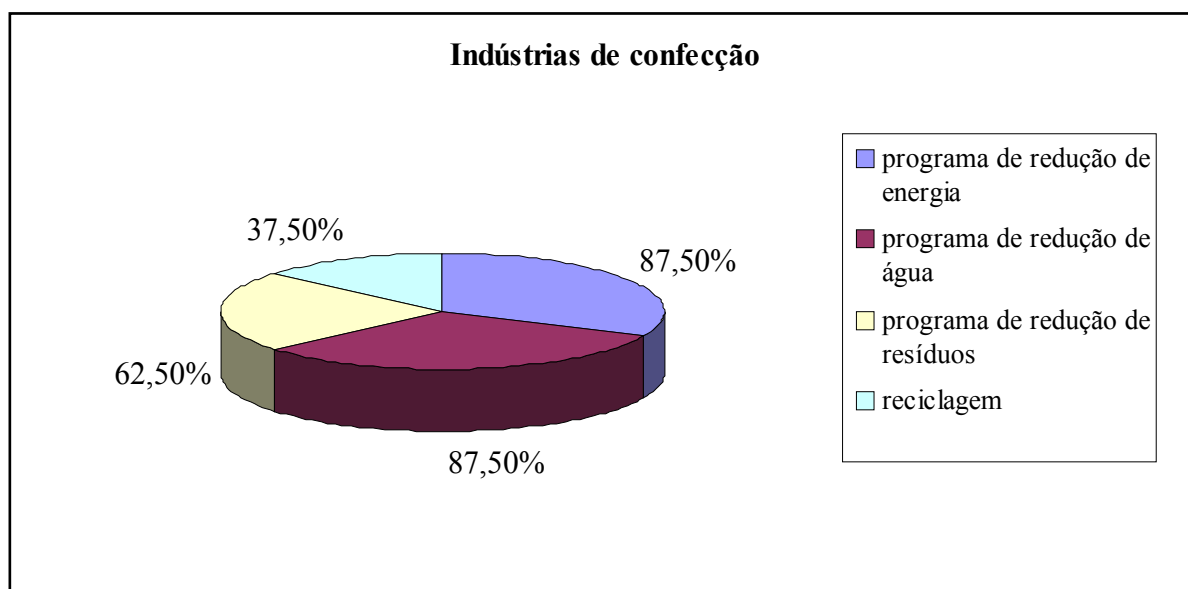
Fonte: Pesquisa de campo, 2005.

Figura 4 – Razão de implantação de SGA pelas indústrias de confecção.

Nota-se que a regulamentação ambiental é a maneira mais efetiva de pressionar os industriais a gerir empresas, conjuntamente, com a preocupação com o meio ambiente. Neste sentido, os programas de SGA e P+L além de ajudar a reduzir e/ou eliminar os acidentes ambientais, o consumo de água, energia e insumos, poderá amortizar os riscos de sanções do Poder Público com multas e suspensão de suas atividades.

A partir da década de 1960, começam os grandes debates, a respeito da questão ambiental, quando governos e ONG's eram considerados pela opinião pública como os principais responsáveis pela preservação dos recursos naturais, no entanto, identificou-se, outro assim, através da pesquisa que os industriais de confecção atribuem, a cada pessoa ou organização. Não obstante, a constatação de que todos os agentes econômicos são responsáveis pela proteção do meio ambiente, 75% dos empresários, ressaltaram que dependem da ajuda governamental para protegê-la, por meio de concessão de recursos financeiros com vistas à adoção de processos industriais menos poluentes, além de adequada infra-estrutura. Desta forma, estaria incentivando os empresários a implementarem ações, realçam ainda, que o governo estadual é ineficiente na proporção em que não possibilita uma rede de esgoto adequada para receber a água e os resíduos tratados no distrito industrial.

Em conformidade com a entrevista, 87,5% dos industriais instalaram medidas de redução de energia e água, 62,5% implementaram ações de redução de resíduos sólidos (soda cáustica e restos de tecidos) ou líquido (detergentes, peróxidos de hidrogênio, clorídricos etc) e apenas 37,5% trabalham com reciclagem. Inclusive um empresário relatou que doava restos de tecidos para fabricação de tapetes que são comercializados e geram renda aos mais carentes. Relacionando com esse total, 25% tiveram seus custos elevados, pois trocaram as caldeiras que queimavam lenha, para forma de energia a vapor (gasto financeiro em torno de R\$ 19.000,00). Ainda 12,5% dos industriais arcaram com custos de comprar canos para fazer a rede de esgoto público que era inexistente (isto no pólo industrial da cidade). Sendo assim, empresários asseguram que em curto prazo, apenas, tiveram elevação dos custos com as ações implementadas, influenciando negativamente a lucratividade. Enfatiza-se que não se teve acesso a planilha de custos, e nem de receitas. Visualiza-se tais dados na Figura 5.



Fonte: Pesquisa de campo, 2005.

Figura 5 - Ações efetivas de proteção ambiental nas indústrias de confecção.

Constata-se que os gastos financeiros constituem um entrave, pois muito dos industriais não querem ter custos com ações de proteção ambiental, por considerar que estas medidas não lhes trarão benefícios econômicos. Todavia, os mesmos são míopes ao desconhecerem que pequenas medidas podem gerar vantagens, como as técnicas de redução na fonte ou de produção mais limpa que enfatizam a redução de água, energia e matéria-prima, possibilitando menos gastos e redução da agressão ao meio ambiente.

Não obstante esse panorama, ressalta-se que 75% dos empresários se dispõem a implementar um sistema de gestão ambiental nos moldes estabelecidos pela ISO 14000, e que 25% já o instalaram ao longo do período de 2002 a 2005, através do programa de produção mais limpa, cujo responsável pela implantação foi o SEBRAE. No entanto, os que já possuíam P+L, não observaram grandes mudanças na redução dos custos. Entretanto, explicita-se a dificuldade em avaliar qualquer economia de custos, uma vez que estas empresas não sistematizam e nem contabilizam em uma série histórica seus dados financeiros, ou se têm negam estudá-los ou repassá-los a quem interessa. Sendo assim, através da aplicação de SGA, os industriais passam a incentivar a reciclagem, buscar matérias-primas e processos produtivos menos impactantes, passando a racionalizar o uso de recursos naturais, gerando assim benefícios econômicos (economia de custos) e ambientais. Ademais, adoção destes programas possibilita, também, vantagens sociais, uma vez que um SGA visa corrigir problemas ambientais, decorrentes da produção de bens que geram contaminações físicas e externalidades negativas, conseqüentemente, a sociedade se beneficia.

Do total dos agentes econômicos envolvidos na pesquisa, 62,5% não foram multados nem sofreram qualquer sanção de órgão de fiscalização ambiental, enquanto 37,5% receberam apenas notificação para melhorar suas condutas. Destes, 33,3% estão com processos na Curadoria Estadual do Meio Ambiente por não tratar a água de forma condizente com as normas de regulamentação ambiental. Neste sentido, infere-se que existe uma certa reclamação dos empresários do setor de confecção, pois afirmam que esses órgãos de proteção ambientais apenas cobram, não fornecem informações necessárias para boa performance ambiental das indústrias.

Ademais, 62,5% dos industriais de confecção elaboraram EIA/RIMA's, desde sua implantação até o ano de 2005. Enfatiza-se, que a apresentação do EIA/RIMA's é obrigatório em atividades potencialmente poluidoras, caso das indústrias de confecção que utilizam as lavanderias, logo, os 37,5% dos industriais que não apresentam o referido estudo era previsível ser penalizados por tal conduta ilegal.

A análise desta pesquisa permite inferir que embora com ações ainda diminutas, o empresariado do ramo de confecção de Teresina, começa despertar para adoção de medidas de proteção ambiental, particularmente, em seus setores produtivos, haja vista, aplicação de programas de redução de água, energia e matéria-prima. Contudo para grande maioria dos industriais, ainda, custa-se muito ter tecnologias menos impactantes ao meio ambiente. Desta forma, estes clamam a participação do setor público no sentido de incentivarem através de concessões fiscais e financeiras a adoção de programas de proteção ambiental, como SGA e

P+L. Evidencia-se, também, o desconhecimento desses gestores sobre programas de aplicação financeiramente acessível, como o Housekeeping que consiste na mudança de pequenos hábitos dentro das empresas, cujo exemplo axiomático é educar os funcionários no sentido de economizar água e energia. Não obstante essas dificuldades, nota-se uma pequena evolução na prática nas empresas de confecção de Teresina, especificamente nas que possuem lavanderias industriais uma vez que tentam se adequar a uma produção mais sustentável.

3. CONCLUSÃO

A implantação de um SGA pode ser a maneira encontrada pelos empreendedores para controlar os impactos causados pelas atividades econômicas ao meio ambiente, representando uma mudança organizacional que visa integrar recursos naturais e produção numa relação sustentável. Desta relação vários benefícios podem ser apontados, como menores riscos de multa, aumento de produtividade, competitividade e alternativas tecnológicas inovadoras, entre outros.

Assim, os industriais do setor de confecções de Teresina, em particular, os detentores de lavanderias industriais, ainda não perceberam que a aplicação completa de um SGA possibilita vantagens econômicas, por conseqüências, ambientais, portanto, medidas como redução de água, energia e matéria-prima são, para estes gestores, apenas ações que visam a economia de recursos. Estes empresários visualizam a gestão ambiental somente como um custo extra, não atentando para o fato que na maioria das vezes é mais vantajoso financeiramente se prevenir de acidentes, prejuízos e multas decorrentes de agressões ao meio ambiente, do que pagar para despoluir.

Entretanto, observa-se uma sensível mudança de atitude empresarial na medida em que é visível a preocupação destes com o esgotamento dos recursos naturais no planeta. Alguns já aplicaram programas gerenciais que visam práticas mais sustentáveis como P+L e a reciclagem da sobra de materiais que antes iam se acumular no aterro sanitário da cidade. Outros arcaram com custos para purificação de seus dejetos, embora nestes casos, a cobrança da legislação ambiental foi o grande incentivador.

Na totalidade, evidencia-se, também, que existe um descontentamento em relação aos órgãos que normatizam e fiscalizam as ações industriais que interferem no meio ambiente, pois consideram que estas instituições públicas têm um trabalho exclusivamente punitivo e repressor. Desta maneira, estes agentes econômicos afirmam que deveria haver uma atividade de educação ambiental, para em um segundo momento, poder cobrar práticas mais

sustentáveis. Como também, consideram frágeis as ações governamentais, reconhecendo que o mesmo deveria incentivar medidas de proteção ambiental através de incentivos fiscais e aporte financeiro. Nota-se que embora, considerem a proteção do meio ambiente como uma responsabilidade de todos, ou seja, governo, ONG's, empresas e indivíduos, defendem que o principal responsável é o setor público.

Desta maneira, constata-se que os industriais sobrepõem o aspecto econômico as questões ambientais, alegando que em curto prazo a aplicação de um SGA ou P+L somente gera custos dentro das suas organizações. Isto mais uma vez denota a falta de conhecimento sobre os programas de gestão ambiental e suas prováveis consequências positivas ao mundo empresarial.

Não obstante este cenário, as ações dos industriais de confecções que usam as lavanderias industriais em suas empresas apontam que aos poucos está havendo um processo de adaptação a adoção de medidas de proteção ambiental, haja vista, a maioria adotam práticas de redução de uso de água, energia e insumos, embora em nenhuma indústria do universo estudado apresente a aplicação de um SGA por completo ou tenha uma política ambiental bem definida em seus processos administrativos.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, F. **O bom negócio da sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2002.

ANUÁRIO BRASILEIRO DE PROTEÇÃO DO TRABALHO. Novo Hamburgo: MPF Publicações, 2004.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. Sistema de gestão ambiental: especificação para uso. NBR ISO 14000. Rio de Janeiro. 1996.

BAER, W. **A economia brasileira**. 2ª edição. São Paulo: Nobel, 2002.

CETESB. **Manual de orientação para elaboração de estudo de análise de riscos**. São Paulo, 2003.

CONSULTORIA TÉCNICA LAVANDERIA INDUSTRIAL. **Curso básico de processo de lavagem**. São Paulo. 2001.

FCAV. **Informações sobre produção limpa e produção mais limpa**. 2001. Disponível em <<http://www.vanzolini.org.br>>, acesso em 25 de maio de 2005.

IBGE. **Contas Regionais do Brasil**. Rio de Janeiro, 2004.

INTERNATIONAL STANDARDIZATION ORGANIZATION. **Importância da gestão ambiental**. Inglaterra. 1996.

KLASSEN, R. D. **O impacto das mudanças tecnológicas sobre a performance das indústrias**. Jornal de negócios. Mississippi. v.42. p.599. 2001.

LEFF, E. **Saber ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Petrópolis: vozes, 2001.

LUSTOSA, M. C. J. **Industrialização, meio ambiente, inovação e competitividade**. In: ROMERO, A. R. (org.). Economia do meio ambiente: teoria, política e a gestão dos espaços regionais. Campinas. INICAMP/IE, 2003.

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO – SEMDEC. Característica do polo de confecção de Teresina. 2004.

UNEP (United Nations Environment Programme). **Cleaner production status report**. 2001, a. Disponível em <<http://www.unep.org>>, acesso em 22 de março de 2005.

UNEP (United Nations Environment Programme). **Cleaner production**. 2001, b. Disponível em <<http://www.unep.org>>, acesso em 23 de março de 2005.

VERNIER, J. **O meio ambiente**. São Paulo: Editora Papirus, 1994.

