

# Prática ambiental em indústrias têxteis do Estado de São Paulo

## RESUMO

Este artigo insere-se nos estudos de gestão ambiental empresarial. Especificamente, objetivou, trazer discussão sobre a abertura por parte das indústrias têxteis no Estado de São Paulo quanto as suas atividades na área ambiental, bem como sobre possíveis práticas ambientais. Trata-se de resultado de pesquisa quantitativa utilizando de survey para coleta de dados, buscando identificar se empresas do setor tem predisposição à transparência, bem como práticas ambientais, além de apurar a relevância do gerenciamento ambiental e divulgação de informações ambientais à sociedade, e a correlação entre a prática e a transparência. Como resultado verificou-se que há esta predisposição à transparência, entretanto, faltam ainda ações no sentido de uma gestão ambiental integrada e sistemática como parte integrante e natural do processo de gestão da indústria. Os dados evidenciam que a gestão ambiental ainda é compreendida como um setor a parte ao processo industrial como um todo, e não como intrínseco ao processo produtivo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Gestão ambiental, Indústria têxtil, Informações ambientais.

## ABSTRACT

This article falls into the studies of business environmental management. Specifically, the objective was to bring into discussion textile companies in the State of São Paulo's openness regarding their activities in the environmental field, as well as potential environmental practices. It is the result of quantitative research by means of survey for data collection, seeking to identify whether companies in the industry are predisposed toward transparency as well as environmental practices; investigation of environmental management relevance and disclosure of environmental information to the public, as well as the correlation between practice and transparency. Results show such predisposition toward transparency exists. However, there lack actions of integrated and systematic environmental management as a natural part of the industry's management process. Data shows evidence to the fact that environmental management is still seen as a separate segment from the industrial process as a whole, not intrinsic to the production process.

**KEYWORDS:** Environmental management, Textile industry, Environmental information.

## Maria Luiza de Moraes Leonel Padilha

Doutoranda pela Faculdade de Saúde Pública - Universidade de São Paulo. Professora da Faculdade SENAI de Tecnologia Ambiental.

E-mail : malupadilha@usp.br

## Liliane Garcia Ferreira

Mestre pela Faculdade de Saúde Pública - Universidade de São Paulo.

## Arlindo Philippi Jr.

Professor Titular da Faculdade de Saúde Pública - Universidade de São Paulo.

## Tadeu Fabrício Malheiros

Professor da Escola de Engenharia de São Carlos - Faculdade de Saúde Pública. Universidade de São Paulo.

## Faculdade de Saúde Pública - Universidade de São Paulo

Av. Dr. Arnaldo, 715 - CEP 01246-904 - São Paulo, SP, Brasil

## INTRODUÇÃO

A primeira Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano, em 1972, Estocolmo, ocorreu motivada pela crescente preocupação com questões como poluição ambiental, chuvas ácidas e extinção de espécies, que ensejavam o debate sobre as relações entre ambiente e desenvolvimento. Seguiu-se à Conferência o lançamento do relatório "Nosso Futuro Comum", elaborado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, também denominada Comissão Brundtland, em 1987, cuja definição de desenvolvimento sustentável é a que parece alcançar consenso até hoje: "o desenvolvimento que atende às necessidades básicas das gerações atuais sem comprometer a capacidade das gerações futuras atenderem às suas, observados os limites e capacidade dos processos ambientais" (CNUMAD, 1988).

A partir da Conferência de Haia, em 1991, o conceito de desenvolvimento sustentável passou a associar, ainda, os aspectos de diversidade cultural, justiça social e segurança global.

Esses acontecimentos culminaram com a realização da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), no Rio de Janeiro, em 1992.

Na fase preparatória desse evento, logrou-se formar coalizão de empresários ou de grandes empresas "transnacionais", denominada de Conselho Empresarial Mundial para o Desenvolvimento Sustentável (World Business Council for Sustainable Development - WBCSD), que estaria mais profundamente comprometido com as propostas da Comissão Brundtland e com os desafios da Rio-92 (HOLIDAY et al.; 2002).

Esses empresários propuseram a reflexão sobre o meio ambiente, de modo a reverter prejuízos econômicos para suas empresas, decorrentes de inúmeros fatores como desperdício de energia e água, falta de aproveitamento de resíduos, alto custo da produção e passivo ambiental, que afetam as informações ambientais resultantes das atividades industriais, além de afetarem e influenciarem a saúde ambiental da população.

Esse grupo de empresários

pertencentes ao Conselho Empresarial Mundial para o Desenvolvimento Sustentável destaca, ainda, que a busca do desenvolvimento sustentável, também implica em mudanças nos sistemas econômico, social e político, enfatizando, no aspecto econômico, a mudança de paradigma de "crescimento" para "desenvolvimento", com melhor eficiência no uso dos recursos naturais e integração de valores ambientais às práticas econômicas, com visão de longo prazo.

A influência dessas e outras contribuições mantém-se vivas, funcionando como fermento para as idéias e propostas discutidas na atualidade, para a transformação de paradigmas e modelos de desenvolvimento humano e de acesso e distribuição de riquezas.

Philippi Jr e Malheiros (2005) mostram que o enfrentamento dos problemas devem ser tratados por intermédio do estabelecimento de políticas integradas tanto nos aspectos sociais, econômicos, institucionais e ambientais, para que as indústrias em âmbito local encontrem eficiência na sua produção.

A preocupação com o meio ambiente ganhou força após a ocorrência de desastres ambientais de grandes proporções, que despertaram a atenção da mídia mundial e propiciaram a criação de legislações ambientais mais rigorosas. Esses acidentes resultaram não somente em altos custos de reparação para as empresas envolvidas, como danos à imagem destas e tensionamento nos relacionamentos com investidores, fornecedores, e clientes, afetando de forma significativa sua competitividade (HUNT; AUSTER, 1990).

Por essa razão, tornou-se necessária a adoção de sistemas de gerenciamento ambiental que garantissem a sustentabilidade competitiva das empresas a longo prazo. Tal fato implicou no rompimento do paradigma da reação para a ação, envolvendo a atuação preventiva e pró-ativa.

Com a adoção de sistemas de gerenciamento ambiental as empresas verificaram que a redução do impacto negativo de suas atividades ao meio ambiente, não somente reduz custos, como propicia o desenvolvimento de produtos de

melhor qualidade, aumentando a competitividade no mercado mundial, uma vez que no novo paradigma melhoria ambiental e competitividade caminham juntas (PORTER; LINDE, 1995).

Gestão ambiental pró-ativa implica necessariamente em maior aproximação das empresas com seus stakeholders, de modo a garantir, além da competitividade, sua estabilidade no mercado econômico, aqui incluídos investidores, reguladores, ambientalistas, fornecedores, instituições financeiras, clientes, consumidores, empregados, comunidade, entre outros. Também é necessário que seus shareholders recebam informações claras e precisas para a tomada de decisões que podem definir os rumos e a sustentabilidade da atividade empresarial.

Nos últimos anos verifica-se ampliação da publicação de balanços patrimoniais de empresas, que incluem dados oriundos do que se denomina de contabilidade ambiental. Uma das funções da contabilidade ambiental é identificar os custos ambientais da atividade, possibilitando o direcionamento de ações tendentes a reduzi-los, demonstrando, ainda, as implicações financeiras de longo prazo da incorporação dos princípios da sustentabilidade na corporação empresarial (BENNETT; JAMES, 1998). Esses aspectos são tão importantes para o processo de tomada de decisões dos shareholders, quanto dos stakeholders, podendo definir o futuro dos negócios de uma empresa.

A inclusão de informações ambientais nesses balanços e especialmente sua divulgação pública vem atender, ainda, ao conceito de responsabilidade social das empresas, decorrente do conceito mais amplo de desenvolvimento sustentável, que envolve, conforme já mencionado, desenvolvimento econômico, com preservação dos recursos naturais e justiça social. Além do que, essas informações permitem o monitoramento e avaliação da situação, auxiliando na tomada de decisão dos gestores, podendo fazer parte da estratégia empresarial (PHILIPPI JR, MALHEIROS, AGUIAR, 2005).

Contudo, embora venha crescendo a inclusão de informações ambientais nos balanços patrimoniais das empresas, a

transparência no fornecimento de informações ambientais ainda caminha a passos lentos no nosso país.

A demonstração pública de redução dos impactos ambientais de uma atividade econômica, ainda que setorizada, representa indiscutível melhoria da imagem do setor, com evidente retorno financeiro decorrente dos ganhos de credibilidade de seus produtos, dentro e fora do país, confiança dos fornecedores, instituições financeiras, clientes, segurança dos investidores, uma vez que atividades ambientalmente responsáveis têm, atualmente, melhores chances de sustentabilidade a longo prazo.

Nesse aspecto, é importante identificar as demandas por informações que podem impulsionar os diversos setores empresariais, com a identificação das características dos stakeholders da empresa ou setor, de suas preocupações, anseios e reivindicações, a fim de que as informações ambientais comunicadas possam ser entendidas e tenham a efetividade desejada, com o retorno financeiro esperado. De nada adianta efetuar e divulgar informações complexas, que fujam à capacidade de entendimento e retorno dos diversos stakeholders.

O desempenho e a conduta ambiental das organizações empresariais precisam estar presentes nessas comunicações, com informações acuradas sobre seus produtos, incluída a avaliação do ciclo de vida respectivo, advertências sobre o uso e disposição final, e os mais amplos aspectos ambientais de seu processo produtivo. Caberiam, ainda, informações ambientais mais amplas, que envolvem o respeito aos direitos humanos fundamentais e aos direitos dos animais, por exemplo, que demonstrem a seriedade do exercício da atividade na direção do desenvolvimento sustentável. As características principais da comunicação de informações ambientais devem ser, portanto, a visibilidade, compreensão, relevância e honestidade (WELFORD, 1995).

Entretanto, a comunicação de dados ambientais à sociedade tem sido utilizada pelas empresas como mero instrumento de marketing ambiental, em relatórios, mas podem ser facilmente contrapostos. Ainda não se alcançou a visão de que a

transparência na veiculação de informações pode facilitar a compreensão dos problemas ambientais de uma empresa ou setor por parte dos stakeholders e das comunidades diretamente envolvidas e, inclusive, auxiliá-los na solução desses problemas, especialmente se a comunicação das informações possibilitar um caminho de volta, um retorno, que permita que as preocupações e necessidades dos últimos possam ser conhecidas e consideradas pelo setor empresarial, e até mesmo discutidas em fóruns próprios.

Assim, tomando como referência as definições acima, temos que, além da informação transmitida ser compreensível, relevante e honesta, é importante, também, que o modo como ela for transmitida permita a troca, o diálogo com os diversos stakeholders, num processo de verdadeira comunicação, que possibilite até mesmo a formação de parcerias para a melhoria contínua dos aspectos ambientais das empresas, permitindo a sustentabilidade de seus negócios.

Neste trabalho objetivou-se verificar se indústrias têxteis no Estado de São Paulo estão abertas a mostrar as suas atividades na área ambiental, bem como se tem práticas ambientais implementadas, identificando e discutindo eventual correlação significativa entre esses aspectos. Para a realização da pesquisa, foi aplicada a metodologia quantitativa, adotando-se questionário como instrumento de pesquisa. Fez-se análise crítica dos resultados obtidos, buscando verificar se as empresas tem predisposição à transparência, bem como práticas ambientais e, ainda, se há correlação entre esses dois aspectos.

## **O SETOR INDUSTRIAL TÊXTIL BRASILEIRO: BREVE HISTÓRICO E CORRELAÇÃO COM A QUESTÃO AMBIENTAL**

Pode-se dizer que a atividade de fiar e tecer sempre esteve presente na cultura brasileira, visto que nossos índios já teciam suas vestimentas. A primeira tentativa de instalação da indústria têxtil no Brasil foi em 1750. Entretanto, não foi possível sua continuidade, uma vez que foi proibida pela coroa portuguesa, com a justificativa de que

as indústrias retiravam a mão-de-obra das lavouras e das minas. Todavia, permitia-se a tecelagem de tecidos rústicos para as vestes dos escravos.

Apesar de, em 1808, ter sido obtida autorização para a instalação da indústria têxtil no país, essa atividade somente se iniciou na segunda metade do século XIX, coincidindo com o movimento de libertação dos escravos, a Guerra do Paraguai, a Guerra Civil Americana e, conseqüentemente, a perspectiva de novos mercados. Em 1844, a taxa alfandegária de 30% para os produtos importados incentivou a indústria nacional (MONTEIRO FILHA; CORRÊA, 2002, p. 1).

Na segunda metade do século XIX, no Estado de São Paulo, foram instaladas algumas indústrias, tais como: Carioba, em Americana, 1874; São Martinho, 1882, em Tatuí; Votorantin, em Sorocaba, no ano de 1893; Crespi, na cidade de São Paulo, em 1897. Eram indústrias que pagavam baixos salários, mas, em contrapartida, ofereciam boa infraestrutura para as famílias dos operários (COSTA; BERMAN; HABIB, 2000, p. 108; AMERICANA, 2007; TEIXEIRA, 2007, p.196-7).

A ampliação do setor, com a implementação dos teares elétricos, suportada pelo incremento da produção de energia, teve grande importância para o desenvolvimento de determinadas regiões distantes dos principais centros urbanos da época.

O setor industrial está sempre em contínuo aperfeiçoamento tecnológico, o que cria a necessidade de constante atualização dos equipamentos e maquinários, da qualificação da mão de obra e da organização continuada da produção. Um marco do setor têxtil foi o desenvolvimento das fibras artificiais, bem como das sintéticas derivadas de petróleo, que permitiram a diversificação da produção.

Com isso, houve a possibilidade do uso dos tecidos para outras finalidades, como por exemplo, na área de geomembranas, bem como a mistura de fios, dando maior resistência ao tecido e, conseqüentemente, agilizando o processo de produção.

O aumento da produção da indústria têxtil depende não só das inovações tecnológicas, mas, dentre outros fatores, de uma maior demanda de tecido, questão

intrinsecamente ligada à criação de moda, de sua sazonalidade e de um design específico para diferentes nichos de mercado, assim como de uma população com poder aquisitivo suficiente para consumir seus produtos.

Além da atualização da produção e do mercado consumidor, o desenvolvimento da indústria têxtil depende também de treinamento (programas de capacitação), de canais de distribuição, de estradas, de portos, do aperfeiçoamento das indústrias de equipamentos e máquinas, de empresas de manutenção, de peças de reposição, além de uma infra-estrutura adequada (PADILHA, 2009).

No Brasil, a indústria têxtil passou por diferentes fases de crescimento e uma das fases de riqueza foi durante a segunda guerra mundial, quando houve um aumento de 15% em suas exportações, ocupando o segundo lugar em termos de produção comparada com o restante do mundo.

Todavia, quando terminou a guerra, necessitando aumentar o consumo interno, as indústrias reivindicaram ao Estado medidas para impulsionar e revitalizar o setor, bem como de modernizar e reequipar as fábricas para que pudessem concorrer externamente. No entanto, o governo resolveu proibir as exportações nesse período, por avaliar que as empresas brasileiras estavam com problemas, dentre os quais obsolescência técnica e problemas organizacionais, não tendo condições de atender às exigências do mercado externo (COSTA et al., 2000).

Essa obsolescência pode ser retratada pelo percentual de teares com menos de 10 anos que, na década de 1960, representavam apenas 17% do total. Em 1964, o governo criou subsídios para a importação de máquinas e programas de incentivos para a compra de equipamentos nacionais, estando entre as prioridades estabelecidas: elevar os níveis de produtividade e a capacidade de exportação da indústria nacional e estimular a descentralização regional. Durante as décadas seguintes houve contínuos investimentos com esse propósito, variando, porém, o montante destinado ao setor.

Em 2007, segundo Bruno et al., o setor têxtil ainda revelava "fragilidades internas que fazem com que muitos acreditem em seu desaparecimento, levando consigo empregos, estruturas sociais e tradições regionais, eliminando uma cultura técnica secular". Para esses autores, o futuro do setor têxtil continua dependendo da mobilização para a inovação "de modelos organizacionais, de modelos de produção e de modelos de negócios [...], alternativas para garantir a possibilidade de manutenção de atividades produtivas em países que não possam competir com vantagens comparativas baseadas em baixo custo de trabalho ou falta de compromissos socioambientais" (BRUNO, 2007, p. 7).

Apesar dessa visão pessimista dos autores citados, atualmente, a indústria têxtil brasileira é composta por trinta mil empresas, que empregam 1,4 milhão de trabalhadores formais e informais. O Brasil é o 6º parque têxtil do mundo, com participação em relação à produção mundial de 5,5%, significando 0,5% do mercado mundial em relação à exportação para o mercado internacional. O faturamento do setor, em 2007, foi de US\$ 41.3 bilhões. (PRADO e PRADO, 2004, 2008; ABIT, 2005).

O setor têxtil brasileiro tem como meta atingir 1% de exportações em relação ao mercado internacional (ABIT, 2003). Entretanto, a competição com os produtos têxteis de outros países é complexa, pelo fato destes utilizarem mão-de-obra de baixa remuneração.

Assim, com a finalidade de se diferenciar de outros países, pela crescente competitividade, o setor têxtil brasileiro necessita demonstrar resultados em termos sociais e ambientais.

Os problemas sociais na cadeia produtiva do setor têxtil brasileiro são conhecidos, destacando-se, principalmente, a utilização de agrotóxicos sem critério e proteção adequados na produção agrícola, e o análogo ao trabalho escravo, especialmente de estrangeiros nas confecções na cidade de São Paulo. Por essa razão, a Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção - ABIT vem fazendo parcerias com Organizações Não Governamentais ONGs

para trabalhos de responsabilidade social e atua para coibir situações que transgridam as leis (PRADO e PRADO, 2004: p.20).

No aspecto ambiental, destaca-se a questão da contaminação dos efluentes líquidos por corantes e o uso do lodo na agricultura, entre outros. Esses são problemas que precisam ser equacionados, pois há normas e regulamentos que as empresas devem cumprir. Além disso, são fatores que afetam diretamente a saúde pública.

Em 2002, a ABIT, por meio de seu representante, o Sindicato da Indústria Têxtil do Estado de São Paulo - SINDITÊXTEL, em conjunto com a Companhia de Tecnologia e Saneamento Ambiental - CETESB, na Câmara Ambiental Têxtil, fórum de discussão e busca de soluções para o ramo, deram início à elaboração de um Inventário Ambiental específico com a finalidade de conhecer o estado da arte na gestão ambiental do setor, incluindo as quantidades e tipos de resíduos e efluentes gerados.

A abordagem dada ao Inventário Ambiental está em consonância com os princípios do desenvolvimento sustentável, que devem nortear as diretrizes dos países signatários da Agenda 21, bem como de suas organizações.

A ABIT implementou esse Inventário Ambiental por meio eletrônico, em seu site, com o apoio da Agência de Promoção de Exportações do Brasil - APEX. A expectativa de resposta ao inventário era de dez por cento das empresas do setor têxtil (trinta mil indústrias). Entretanto, após divulgação na mídia, distribuição de folderes, realização de palestras, a adesão foi de menos de dois por cento.

Em razão desses resultados, tornou-se importante buscar identificar e compreender a causa principal para a não motivação do setor em responder ao Inventário Ambiental, o que levou ao desenvolvimento da presente pesquisa.

Dentro desse contexto, esse inventário tem significativa importância para o setor têxtil, uma vez que facilita a compreensão de sua dinâmica, bem como a identificação de oportunidades e ameaças, possibilitando o estabelecimento de políticas

adequadas de desenvolvimento sustentável.

## PRÁTICAS AMBIENTAIS E TRANSPARÊNCIA NO SETOR TEXTIL PAULISTA

Os dados aqui apresentados foram obtidos por PADILHA e FERREIRA (2005), com base nos resultados dos questionários enviados às indústrias têxteis do Estado de São Paulo. Os questionários objetivaram verificar se empresas do setor tem predisposição à transparência, bem como práticas ambientais, além de apurar a relevância do gerenciamento ambiental e divulgação de informações ambientais à sociedade, buscando identificar a correlação entre a prática e a transparência.

A pesquisa se realizou em duas etapas, a primeira etapa, com envio de questionário, sem identificação das duas finalidades distintas, predisposição à transparência, bem como práticas ambientais, ou seja, como questionário único, foi enviado via e-mail, por duas vezes, a uma amostra de 80 (oitenta) indústrias têxteis circunscritas a parcela do setor situado no Estado de São Paulo escolhidas aleatoriamente com base no Relatório Setorial da Cadeia Têxtil Brasileira de 2004, elaborado pelo IEMI. Portanto, trata-se de uma amostra observacional.

Em uma segunda etapa, pelo fato de menos de 4% das empresas consultadas terem respondido ao questionário, conseguiu-se estabelecer contato telefônico com 71 (setenta e uma) empresas do total de 80 (oitenta). Após o contato telefônico, encaminhou-se novos e-mails para 61 (sessenta e uma) empresas, com retorno de 23% dessas últimas, dos ramos tecelagem, malharias, linha lar, filamento e fiação, conforme a classificação do Instituto de Estudos e Marketing Industrial - IEMI. Considera-se esta dificuldade de acesso às empresas, como um primeiro dado relevante da pesquisa.

Nas respostas às perguntas sobre práticas de gerenciamento ambiental, aproximadamente 90% das empresas que responderam ao questionário se mostraram abertas a divulgar suas atividades na área ambiental, sendo que 100% delas informaram que a divulgação de informações

verdadeiras e honestas trazem excelentes benefícios à empresa. Entretanto, 43% delas revelaram dificuldades internas para responder aos aspectos ambientais pela falta de treinamento sobre esses aspectos e dificuldade de implementação das práticas.

Quanto às práticas ambientais também se verificou que há preocupação das empresas pesquisadas com o desenvolvimento de uma produção comprometida com os princípios da sustentabilidade, especialmente demonstrada pelo comprometimento da alta administração, pelo reconhecimento pela comunidade dos programas desenvolvidos por essas empresas e pela busca da ecoeficiência no processo de desenvolvimento de produtos.

Aproximadamente 86% das empresas que responderam ao questionário possuem programas consolidados para alguns aspectos de preocupação ambiental do setor, tais como gerenciamento de resíduos sólidos, poluição sonora e vibrações, o que se confirma com a resposta que 79% das empresas possuem programa de qualidade ambiental. Contudo, apenas 50% delas afirmaram possuir sistema de gestão ambiental implementado em todas as suas áreas e unidades, sendo que 14% sequer souberam informar sobre esse aspecto. Pode-se concluir, assim, que as práticas ambientais das empresas que responderam ao questionário se referem basicamente a questões específicas, de maior impacto externo e, portanto, maior cobrança social e legal (resíduos, ruídos, vibrações), havendo, ainda, grande deficiência na implementação de um sistema de gestão ambiental que integre todos os aspectos da cadeia produtiva.

A resposta à pergunta sobre a existência de um programa permanente de treinamento e educação ambiental de funcionários confirma essa deficiência, verificando-se, mais uma vez, que internamente os aspectos ambientais não vêm sendo tratados de maneira adequada, posto que quase 40% das empresas que responderam ao questionário não possuem programa permanente de treinamento e educação ambiental de seus funcionários, questão de suma importância para a implementação e consolidação de uma

gestão ambiental eficiente. Essa postura também se reflete na falta de parceria com a comunidade para programas comunitários de educação ambiental, que ocorre em apenas em 41% das empresas.

Para 93% dos respondentes a sustentabilidade encontra-se em níveis críticos, sendo, portanto a gestão ambiental vista como fundamental à sobrevivência da empresa num mercado em que essa questão é valorizada pelo cliente, mas falta uma estratégia eficaz de marketing na divulgação da preocupação da empresa com o meio ambiente.

Os resultados da aplicação do coeficiente de correlação estão em consonância com as conclusões decorrentes da análise dos dados sobre prática ambiental. Assim, da correlação das questões sobre prática e transparência, constata-se dissociação entre a importância do gerenciamento ambiental para as indústrias têxteis pesquisadas e as práticas ambientais efetivamente implementadas, bastante específicas, sendo ainda deficiente a implementação de sistemas de gestão ambiental que integrem todos os aspectos da cadeia produtiva, coordenados entre si, numa estrutura organizada.

A ausência de correlação sobre a divulgação de informações ambientais e a estratégia de marketing para essa divulgação, bem como da situação ambiental da empresa e a implementação de práticas ambientais, de outro lado, revela que, embora aspectos como a sustentabilidade e o marketing ambiental sejam considerados importantes para as indústrias pesquisadas, há necessidade de aprimoramento das práticas a eles relacionadas.

Nos resultados de correlação sobre prática e transparência em relação ao treinamento formal dos funcionários em aspectos ambientais e o sistema de gestão ambiental, verifica-se que as dificuldades internas para responder às questões ambientais decorrem da falta de implementação de sistema de gestão ambiental, conforme acima mencionado, o qual inclui, certamente, programa permanente de treinamento e educação ambiental dos trabalhadores. Esse aspecto também é revelado na correlação das questões sobre a facilidade de

implementação de práticas ambientais, embora se verifique que as implementações de algumas práticas ambientais específicas possam dar bons resultados independentemente do gerenciamento ambiental sistematizado.

No aspecto da valorização pelo cliente de produtos de empresas que adotem processos ecoeficientes, por sua vez, revela que as empresas têxteis pesquisadas vêm buscando adotar práticas coerentes com as exigências do mercado atual que, cada vez mais, valoriza produtos que resultem de processos produtivos ambientalmente eficientes, embora ainda enfrentem dificuldades para a implementação de práticas adequadas.

Verifica-se, também, a tendência de correlação entre o gerenciamento ambiental e programas de gerenciamento de resíduos sólidos, que destaca a importância da implementação de sistemas de gestão ambiental para o gerenciamento ambiental adequado das empresas têxteis pesquisadas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O resultado da pesquisa revela que as indústrias pesquisadas têm predisposição a revelar informações sobre as questões ambientais, considerando mesmo de fundamental importância a divulgação dessas informações para o seu desempenho. Ao mesmo tempo, um grande número de empresas consultadas não respondeu a pesquisa. Embora não seja possível especular os motivos pelos quais não se obteve sucesso com esse número de empresas, pode inferir, provisoriamente, a ausência de prioridade ou mesmo de pessoal responsável nas empresas, que pudesse fornecer as informações solicitadas. De outra parte, as empresas que responderam à pesquisa, apresentam dificuldades em relação aos aspectos internos de treinamento de funcionários e, conseqüentemente, de implementação das práticas ambientais, indicando pouca consciência interna sobre a importância do gerenciamento ambiental.

Pode-se afirmar, também, que, em geral, as empresas têm práticas ambientais, porém estas se encontram atualmente setorializadas, havendo necessidade de implementação de sistemas de gestão

ambiental que integrem todos os aspectos da cadeia produtiva têxtil. Isso é confirmado pelo número de empresas do setor têxtil com certificação ISO 14001, válidas com marca de credenciamento Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - INMETRO, segundo informações constantes do site do Instituto.

O pior resultado obtido na pesquisa diz respeito à realização de parcerias com a comunidade, realizado por apenas cerca de 40% das empresas, indicativo de que estão mais voltadas para as questões internas, revelando baixa preocupação da responsabilidade social da indústria com a comunidade de seu entorno.

No tocante ao aspecto da correlação entre a disposição à transparência e as práticas ambientais, os dados obtidos não apresentaram indícios estatísticos suficientes para afirmar que a predisposição à transparência ambiental tem associação significativa com a prática ambiental das empresas têxteis do Estado de São Paulo, no âmbito das empresas pesquisadas.

Entretanto, a partir da análise realizada, verificou-se que algumas questões apresentaram uma associação significativa entre essas características, apontando, assim, para uma possível influência entre elas.

As questões que apresentaram correlação significativa, mediante a correlação adotada, foram as seguintes: primeiro, treinamento formal dos funcionários em aspectos ambientais e implementação de sistema de gestão ambiental, o que revela a importância da implementação de Sistemas de Gestão Ambiental, com forte treinamento dos funcionários, para a facilitação da obtenção de bons resultados no aspecto ambiental. A segunda questão se refere ao aspecto da valorização pelo cliente de produtos de empresa que vem buscando adotar práticas ambientais coerentes com as exigências do mercado atual. Isso revela a importância da adoção de práticas ambientais adequadas e da divulgação de informações ambientais para a obtenção de bons resultados financeiros para o setor.

De outro lado, efetuada a correlação entre questões como a valorização do produto pelo cliente e a ecoeficiência no processo produtivo, a qualidade de sistema de gestão ambiental e resultados para a

empresa, verificou-se que no âmbito das empresas pesquisadas não houve correlação significativa. Entretanto, análise realizada, pode-se concluir que há uma possível influência entre essas características que, no âmbito de uma amostra mais ampla, poderia se tornar significativa.

Por fim, a pesquisa revela que o setor têxtil tem plena consciência da importância do gerenciamento ambiental para a melhoria do seu desempenho, tanto no mercado nacional quanto internacional. Contudo, embora o setor venha buscando adotar boas práticas ambientais, ainda enfrenta dificuldades para a implementação de uma gestão ambiental integrada, sistemática e eficiente. Nesse caminho, a necessidade de estratégias da divulgação de informações ambientais é considerada fundamental, posto que, além de se tratar de aspecto cada dia mais valorizado pelos clientes, possibilita o estabelecimento de políticas adequadas de desenvolvimento sustentado para o setor.

## AGRADECIMENTOS

*Ao Prof. Dr. Isak Kruglianskas da FEA-USP pela orientação na realização deste trabalho*

## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

ABIT - Associação Brasileira da Indústria Têxtil e Confecções. Dados sobre o setor. Disponível em: <<http://www.abit.org.br/content/area/PublicacaoHTML.asp?nCodAreaConteudo=64&nCodPublicacao=127>>. Acesso em: 15 ago. 2003 e 26 mar. 2005.

AMERICANA - Prefeitura Municipal de Americana. Portal da PM Americana. História de Americana. Americana, [200-]. Disponível em: <[http://devel.americana.sp.gov.br/americanaV5/americanaEsmv5\\_Index.php?it=37&a=resumoHistorico](http://devel.americana.sp.gov.br/americanaV5/americanaEsmv5_Index.php?it=37&a=resumoHistorico)>. Acesso em: 19 jul. 2007.

BENNETT, Martin; JAMES, Peter. The green bottom line: Environmental Accounting for Management, p. 30-60, 1998.

BRUNO, F. da S. (Org.). Estudo prospectivo setorial de têxtil e confecções: panorama

setorial. Versão resumida. Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégico/Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial, 2007.

BRUNO, F. da S. (Org.). Panorama setorial de têxtil e confecções. Brasília: Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial, 2008.

BRUNO, F. da S. Um novo ambiente para as organizações. In: SENAI/CETIQT. Globalização da economia têxtil e de confecção brasileira: empresários, governo e academia reunidos pelo futuro do setor. Rio de Janeiro, 2007, p. 89-145. (Série desafios para a competitividade: cadeia têxtil).

CNUMAD - COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. Nosso Futuro Comum. Rio de Janeiro: FGV, 1988.

COSTA, S.; BERMAN, D.; HABIB, R. L. 150 anos de indústria têxtil brasileira. Rio de Janeiro: Senai - CETIQT/Texto & Arte, 2000.

HOLLIDAY, C.; SCHMIDHEINY, S.; WATTS, P. Cumprindo o prometido: casos de sucesso de desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

HUNT, Christopher B.; AUSTER, Ellen R. Pro-active environmental management: avoiding the toxic trap. Sloan Management Review [S.I.], p. 7-18; winter, 1990.

INMETRO - INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL - ISO 14001:

empresas certificadas ISO 14001, válidas com marca de credenciamento do INMETRO. Rio Janeiro, 2007. Disponível em: <<http://www.inmetro.gov.br/gestao14001/ResultCatalogo.asp?Chamador=INMETRO14&Inicio=1>>. Acesso em: 20 out. 2007.

MONTEIRO FILHA, D. C.; CORRÊA, A. O complexo têxtil. In: RIBEIRO, A. D. (Ed.). BNDES 50 Anos: histórias setoriais. Portal BNDES, Rio de Janeiro, 2002. Disponível em: <[http://www.bndes.gov.br/conhecimento/livro\\_setorial/setorial11.pdf](http://www.bndes.gov.br/conhecimento/livro_setorial/setorial11.pdf)>. Acesso em: 22 ago. 2005.

PADILHA, M. L. M. L.; et al. Impact of textile industry on cities and its role in the Brazilian context. In: KENNEWEG, H; TRÖGER, U. (Org.). 2nd International Congress on Environmental Planning and Management: vision, implementations and results. Berlin: Technische Universität Berlin, 2007. p. 307-310.

PADILHA, M. L. M. L. Indicadores de desenvolvimento sustentável para o setor têxtil [tese de doutorado]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP, 2009.

PADILHA, M. L. M. L.; FERREIRA, L. G. Administração ambiental em indústrias têxteis de São Paulo. 2005. Trabalho de conclusão de disciplina (Disciplina de Administração Empresarial e o Meio Ambiente) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo.

PHILIPPI JR, A.; MALHEIROS, T.F. Saneamento

e saúde pública: integrando homem e ambiente, In PHILIPPI JR, A. (ed.) Saneamento, saúde e ambiente, Barueri, SP: Manole, 2005. p. 3-31.

PHILIPPI JR, A.; MALHEIROS, T.F.; AGUIAR, A. O. Importância do uso de indicadores de desenvolvimento sustentável. Saneamento e saúde pública: integrando homem e ambiente, In PHILIPPI JR, A (ed.) Saneamento, saúde e ambiente, Barueri, SP: Manole, 2005. p. 762-808.

PRADO, R.V.B.; PRADO, M.V. Relatório setorial da cadeia têxtil brasileira. São Paulo: IEMI; 2004.

PRADO, R.V.B.; PRADO, M.V. Relatório setorial da cadeia têxtil brasileira. São Paulo: IEMI; 2008.

TEIXEIRA, F. A história da indústria têxtil paulista. São Paulo: Artemeios, 2007.

WELFORD, Richard. Business ethics and corporate environmental performance. In: [ ] (Org.). Environmental strategy and sustainable development/the corporate challenge for the 21st century, Routledge, London, 1995a, p. 28-49.

WELFORD, Richard. Green marketing and eco-labelling. In: [ ] Environmental strategy and sustainable development/the corporate challenge for the 21st century, cap. 5. Routledge, London, 1995b, p. 149-173.