

**SOCIEDADE DE EDUCAÇÃO DO VALE DO IPOJUCA
FACULDADE DO VALE DO IPOJUCA – FAVIP
COORDENAÇÃO DE ADMINISTRAÇÃO
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO**

João Alves de Lima Neto

Renan Artur de Melo Sousa

**POTENCIAL PERFIL DAS LAVANDERIAS DE JEANS DE TORITAMA
EM RELAÇÃO ÀS QUESTÕES AMBIENTAIS**

CARUARU

2012

João Alves de Lima Neto
Renan Artur de Melo Sousa

**POTENCIAL PERFIL DAS LAVANDERIAS DE JEANS DE TORITAMA
EM RELAÇÃO ÀS QUESTÕES AMBIENTAIS**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado à Faculdade do vale do
Ipojuca, como requisito parcial para
obtenção do título de Bacharel em
Administração.
Orientador: Prof.^a Antonio Romão

CARUARU
2012

POTENCIAL PERFIL DAS LAVANDERIAS DE JEANS DE TORITAMA EM RELAÇÃO ÀS QUESTÕES AMBIENTAIS

João Alves de Lima Neto¹

Renan Artur de Melo Sousa²

Antonio Romão Alves da Silva Filho³

Resumo

O presente artigo discorre sobre o papel das lavanderias no que diz respeito às questões ambientais. Para tanto, realizou-se pesquisa de campo, tendo como procedimento base o uso de questionário, pesquisa esta, feita com gestores das empresas supracitadas e, complementada por levantamento bibliográfico (sobre as legislações de proteção ambiental) e outras pesquisas acadêmicas relacionadas ao assunto para confrontar os dados encontrados com o saber científico sobre o assunto. Como resultados principais, constatamos que, as empresas pesquisadas alegam que faltam incentivos, sobretudo governamental para a implantação de uma gestão ambiental realmente eficaz. É notório que as fiscalizações ambientais pouco acontecem, mas quando se registra a presença destas, provoca-se no dono das mesmas um estímulo à legalização das empresas.

Palavras-chaves: Gestão Ambiental. Beneficiamento de Jeans. Lavanderia Industrial.

Abstract

This article discusses the role of laundries with regard to environmental issues. Therefore, we carried out field research, with the procedure based on the use of questionnaire, this research, done with corporate managers and above, supplemented by bibliographic (on environmental protection laws) and other academic research related to the subject confront our data with the scientific knowledge on the subject. As main results, we find that the companies surveyed claim that incentives are lacking, especially for government to implement a truly effective environmental management. It is noticeable that some environmental inspections happen, but when it registers the presence of these causes are the owner of such a stimulus to the legalization of companies.

Keywords: Environmental management. Beneficiation of jeans. Industrial laundry.

¹ Graduando do Curso de Administração/FAVIP. Contato: jjjoao.lima@hotmail.com

² Graduando do Curso de Administração/FAVIP. Contato: renanartur@hotmail.com

³ Mestre em Engenharia da Produção/FAVIP. Contato: afilho9@favip.edu.br

1. Introdução

O presente artigo visa discorrer sobre a importância da Gestão Ambiental no que concerne a preservação dos recursos naturais, sobretudo no que diz respeito ao uso racional da água. Para tanto, iniciou-se com um breve comentário sobre a cidade de Toritama (cenário de nosso objeto de estudo), em seguida, e em âmbito mais informativo, ponderou-se sobre o panorama histórico das legislações de proteção ambiental. Em seguida, discorre-se sobre o modelo de gestão ambiental enquanto modelo integrado. Por fim, realiza-se a discussão dos resultados da pesquisa, concentrando-se no papel das lavanderias neste sentido e, a necessidade de adequação destas às legislações de proteção ambiental. Sendo nosso principal objetivo caracterizar as lavanderias da cidade de Toritama – PE quanto às questões ambientais.

2. Justificativa

Percebe-se hoje que, através de iniciativas governamentais, em geral, impelidas pela urgência de proteção aos nossos bens naturais, a gestão ambiental tem se apresentado como meio de minorar os impactos que a poluição tem provocado à vida na terra. Neste sentido, acreditamos que, a iniciativa do nosso artigo tem a pretensão de alertar a sociedade pernambucana sobre os prejuízos de contaminação pelo mau uso da água, assim como, apresentar o que já vem sendo feito, como forma de, ajudar futuros pesquisadores, governantes, empresários e a sociedade em geral a repensar o nosso papel enquanto gestores com a nobre preocupação de resguardar a vida na Terra, sobretudo aos nossos descendentes.

3. Referencial Teórico

3.1. Toritama: Capital do jeans⁴

⁴ BANCO DE EXPERIÊNCIAS DE PLANOS DIRETORES PARTICIPATIVOS. Disponível em: http://www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosSNPU/Experiencias-Estados/Toritama_ArticulacaoPE.pdf. Acessado em: 16/11/2012.

Toritama está posicionada no Agreste Setentrional Pernambucano, encontra-se há 180 km da Capital, com uma área de 34,8 Km². Foi emancipado pela Lei estadual n. 1818, datada de 29 de dezembro de 1953, separando-se então do município de Taquaritinga do Norte. A cidade é formada pelo distrito-sede e pelo povoado de Cacimbas.

O município, a partir da década de 1950 teve na confecção de calçados sua principal atividade econômica, ocupando então, o espaço de maior polo de produção de vestuário jeans do Norte e do Nordeste brasileiro (responsável por 15% da produção nacional do produto), avalizando a ocupação da maior parte da população economicamente ativa local, convidando, ainda, mão de obra de outros municípios.

Outro destaque no âmbito industrial é o Polo de lavanderias, que congrega pouco mais de 50 indústrias responsáveis por todo o processo de lavagem, amaciagem, tingimento e descoloração do jeans. O comércio, em decorrência dessa produção, também tem direito a ser destacado. O Parque das Feiras vem abrigando, atualmente, cerca de mil e duzentas barracas, inclusive, com comerciantes de outras cidades vizinhas. Além da implantação desordenada das atividades econômicas no espaço urbano, a questão do saneamento ambiental vem se constituindo um grave problema do município.

As lavanderias têm a água como um de seus principais insumos, utilizada em grandes volumes. Estima-se que, para lavar uma calça jeans, seja necessário em média 40 l de água. Com a tendência da atividade, a captação deverá também aumentar.

3.2 Gestão Ambiental - breve panorama das legislações de proteção ambiental

Escassas empresas têxteis nacionais têm Certificação ISO e, raríssimas têm uma Certificação Ambiental quando confrontadas às empresas têxteis europeias. A legislação ambiental é muito intrincada, mesmo aquela somente aplicada à indústria. Os padrões de lançamento dos efluentes são diferentes para cada Estado brasileiro. Sendo importante ressaltar que as diferenças das legislações muitas vezes dificultam a reprodução de uma estação de tratamento que apresente sucesso em um Estado para outro.

Neste sentido, Melo (2008) analisou historicamente a legislação do Brasil a respeito do tema e constatou que:

- a) O Código das Águas de 1934 (Decreto Federal 24.643, de 10/07/1934): assevera o uso gratuito de qualquer torrente ou nascente de água para as primeiras necessidades da vida e, não autoriza a derivação das águas públicas para aplicação na agricultura, indústria e higiene sem a existência da concessão e da autorização nos outros casos.

- b) O SISNAMA (Sistema Nacional do Meio Ambiente): a Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981, estabeleceu a Política nacional de meio ambiente e criou o SISNAMA: Conjunto de órgãos e instituições dos diversos níveis do Poder Público incumbidos da proteção do meio ambiente.
- c) RESOLUÇÃO Nº20 do CONAMA, de 18 de junho de 1986, Art.21. De forma a dominar a emissão de efluentes altamente contaminados nos corpos de água, o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) estabelece critérios de lançamento de efluentes de qualquer fonte poluidora, seja direta ou indiretamente. Estes padrões de lançamento são definidos pela RESOLUÇÃO Nº20 do CONAMA, de 18 de junho de 1986, Art.21.
- d) A antiga Resolução CONAMA Nº20/86 e a sua sucessora Nº. 357/05, não fixam limites de cor para lançamento de efluentes, em razão disso durante muitos anos se subestimou o impacto ambiental causado pelo lançamento de efluentes com níveis de cor elevados, se destacando neste caso os efluentes têxteis, muitas vezes considerando a cor como um caráter meramente de natureza visual e estética.
- e) A Constituição de 1988: institui que a água é um bem da União ou dos estados, advertindo que o seu aproveitamento econômico e social deve buscar a redução de desigualdades.
- f) Lei das Águas 9.433/1997: as regulamentações dos recursos hídricos estão presentes na Lei da Política Nacional de Recursos Hídricos nº 9433/97, que impõe critérios para cobrar pelo uso da água. Esta legislação tem o intuito de conservar e recuperar os recursos hídricos e melhorar a qualidade de água que chega à população, buscando dotar a água de um valor econômico, como um instrumento de gestão e como instrumento econômico a ser aplicado tanto para os usos quantitativos quanto para os usos qualitativos.
- g) A Lei de Criação da ANA (Agência Nacional de Águas) 9984/2000: tem como objetivo implementar a Política Nacional de Recursos Hídricos e Coordenar o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.
- h) A primeira regulamentação que tratou de reúso de água no Brasil foi a norma técnica NBR-13.696, de setembro de 1997. Na norma, o reúso é abordado como uma opção à destinação de esgotos de origem essencialmente doméstica ou com características similares.
- i) Com o crescente interesse pelo tema, o Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), publicou a Resolução nº 54, em 2005, que estabelece os critérios gerais para

a prática de reúso direto não potável de água. Nessa resolução, são definidas as cinco modalidades de reúso de água: reúso para fins urbanos; reúso para fins agrícolas e florestais; reúso para fins ambientais; reúso para fins industriais; reúso na aquicultura. A finalidade da resolução é estabelecer modalidades, diretrizes, critérios gerais que regulamentem e estimulem a prática de reúso no Brasil. Bases institucionais da legislação brasileira:

- a. Política Nacional de Recursos Hídricos: divide-se em fundamentos (ponto de partida para implementação), objetivos (ponto de chegada), diretrizes de ação (o caminho que deve ser percorrido) e os instrumentos (recursos a serem utilizados).
- b. Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos: tem por objetivos: coordenar a gestão integrada das águas, arbitrar administrativamente os conflitos relacionados com os recursos hídricos, implementar a Política Nacional de Recursos Hídricos, planejar, regular e controlar o uso, a preservação e a recuperação dos recursos hídricos.
- j) Conselho Nacional de Recursos Hídricos: recentemente implantado, tem por objetivos: promover a articulação do planejamento de recursos hídricos com os planejamentos nacional, regional, estadual e dos setores usuários; deliberar sobre os projetos de aproveitamento de recursos; acompanhar a execução do Plano Nacional de Recursos Hídricos e estabelecer critérios gerais para a outorga de direitos de uso dos recursos hídricos e para cobrança pelo seu uso.
- k) Comitês de Bacias Hidrográficas: se responsabilizam, entre outras ações, por promover o debate das questões relacionadas aos recursos hídricos da bacia e articular a atuação das entidades intervenientes.
- l) Agências da Água (Lei 9.984, de 17 de julho de 2000.): serão as responsáveis pela cobrança, pelo uso de recursos hídricos em sua jurisdição e exercerão a função de Secretaria Executiva do respectivo comitê da Bacia Hidrográfica.

Atualmente no Brasil não há resoluções ou leis que exijam a prática de reúso nas empresas, contudo a obrigatoriedade de tratamento antes de fazer o descarte, prevista na resolução 430/2011 do Conama ⁵ – Conselho do Meio Ambiente, que constitui parâmetros de

⁵ BRASIL, Ministério do Meio Ambiente/Conselho Nacional de Justiça. **Resolução 430/2011**. Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução n. 357, de 17 de março de 2005.

qualidade para o lançamento do efluente. A lei ambiental 9605/1998, também dispõe sobre as sanções penais e administrativas aos responsáveis por atividades que prejudiquem o meio ambiente.

Gestão ambiental, então passa a ser entendida como, um conjunto de medidas e procedimentos que aplicado adequadamente, visa contribuir com a redução e controle dos impactos ambientais gerados por empresas ou produtos sobre o meio ambiente.

Segundo Valle, (1995) apud Júnior (2001) é objetivo também da Norma NBR ISO 14000 prover assistência na implantação do sistema de gestão ambiental ou em seu aprimoramento. Visto que a norma incide com a meta do desenvolvimento sustentável, sendo assim condizente com as estruturas organizacionais, culturais e até mesmo das sociais.

Para GAZETA MERCANTIL (1996) apud Júnior (2001), a série ISO veio ao caso da necessidade das empresas em abraçarem as práticas de gerência que se adequem as requisições do mercado, unificando os princípios e processos que permitem uma sólida expressão de qualidade ambiental.

O sistema de gestão ambiental (SGA) é composto da Norma NBR ISO 14001 – norma de especificação, tendo como seu fundamental uso a certificação. Também contém as principais exigências que possam vir a ser objeto de uma auditoria, com a finalidade de certificação e/ou de autodeclaração. Já a NBR ISO 14004 é uma Norma de orientação ao desenvolvimento, implementação e coordenação dos sistemas de gestão ambiental Tibor & Feldman (1996) apud Júnior (2001).

A norma ABNT NBR ISO 14001 determina, como nos alerta Cintra (2011) que a empresa deve identificar as condições legais aplicáveis a suas atividades e, levar em importância esta legislação no estabelecimento do seu sistema de gestão ambiental. A norma decide também que a empresa deve abranger na política de gestão ambiental uma obrigação com o atendimento aos requisitos legais.

A implantação e certificação ambiental é uma poderosa ferramenta de marketing verde para as lavanderias de Toritama, visto que na pesquisa realizada mostrou poucas lavanderias que estão se adequando a essa nova realidade, sendo de suma importância a sua adesão, trazendo vários benefícios.

De acordo com Fryxell e Szeto (2002) apud Oliveira, Santos & Nadae (2010), a certificação ISO 14001 pode conferir expressivos aditamentos às organizações, tais como: Otimização na produção, promovendo ganhos ambientais e econômicos; Melhoria na imagem da empresa para acionistas e abertura de mercado; Melhoria na imagem da empresa para fornecedores; Melhoria da imagem da empresa para consumidores e sociedade em geral; Redução de gastos com penalidades e passivos ambientais; Melhoria no acesso a financiamentos; e Benefícios intangíveis como melhoria no gerenciamento dos recursos, padronização dos processos e capacitação dos funcionários.

3.3 Gestão Ambiental: Modelo integrado

A gestão ambiental é de extrema importância para a preservação do meio ambiente, como também, para desenvolvermos na sociedade a condição de defensora do meio ambiente. Várias iniciativas nesse sentido têm sido premiadas e evidenciadas no sentido de difundir e valorizar a educação ambiental. De acordo com Tachizawa (2002) apud Dias (2008, p. 44):

Educação para destino do lixo, reciclagem, tratamento de esgoto, manutenção das redes pluviais, reflorestamento, reaproveitamento de material, dentre outros que estão sendo atualmente desenvolvidos por várias organizações, mas que ainda é pouco significativo comparado com o que é necessário fazer.

A prática de sistema de gestão ambiental, então, é de fundamental importância para as empresas que podem agir como educadoras e contribuir para a preservação ambiental. No que diz respeito às autoras Pangoni & Kolososky (2006) há uma ampliação desse conceito, posto que, acrescentam que, promover tais ações de cuidado amplia a sustentabilidade. Tendo como ações à preservação do solo, água, dos rios, da vegetação e dos demais recursos naturais, a melhoria da qualidade de vida das pessoas, além das empresas se tornarem cada vez mais competitivas. Posto que, passam a reduzir desperdício, a capacitar melhor o quadro funcional, a reduzir a produção de excedentes e, até em alguns casos, a reciclar as sobras, evitando a exploração desnecessária das fontes naturais.

4 Metodologia

Por ser um tema de interesse hodierno, pelo grau relevante de impacto sobre o meio ambiente, e conseqüente, na melhoria da qualidade de vida das pessoas. No que diz respeito aos objetivos acreditamos que a pesquisa exploratória é a que melhor define nosso estudo,

pois conforme Vergara (2003) visa proporcionar maior familiaridade com o problema com vistas a torná-lo explícito ou a construir hipóteses, sendo nosso método principal a pesquisa de campo, através do uso de questionário.

O qual foi complementado por levantamento bibliográfico, entendido por Gil (2008) como aquele voltado à reunião de livros e artigos científicos em torno de uma temática. Tendo como foco, o desenvolvimento de estudo acerca da preocupação com as questões ambientais em torno do uso inteligente da água, sobretudo, levando-se em consideração a ação das lavanderias da cidade de Toritama – PE.

A amostra selecionada foi determinada por fórmula estatística, no qual foi da seguinte maneira, nível de confiança 95%, erro máximo 10% e desvio padrão 20%, assim conseguimos encontrar um percentual representativo de 23% da quantidade total de lavanderias do município (56 lavanderias). Neste sentido, aplicamos questionários a 13 donos ou gerentes de lavanderias. No entanto, estas foram escolhidas de forma aleatória, quando na realidade qualquer uma delas poderia ter sido a contemplada. Adotamos como critério de participação, o desejo voluntário dos mesmos em responder a nosso instrumento.

A técnica de coleta de dados foi um questionário contendo 44 perguntas (03 discursivas, 33 objetivas e de múltipla escolha, desta última modalidade, 03 de caráter subjetivo e 38 sobre o assunto propriamente dito) e, 08 questões mistas (ou seja, com perguntas objetivas, porém, com espaço para justificativa ou complementação de dados de forma discursiva).

O procedimento analítico começou, assim, com a organização e sistematização dos dados colhidos em 03 gráficos e 02 tabelas, com dados apresentados em números e percentuais. A discussão dos resultados foi feita com base em aspectos interpretativos, procedendo-se uma análise temática ou categorial em constante atrelamento ao referencial teórico pesquisado.

5 Discussão dos Resultados

Tendo por base a amostra trabalhada, nas condições já ilustradas anteriormente em nossa metodologia, destacamos os seguintes tópicos explorados dos dados pesquisados: *Perfil dos entrevistados com dados expostos nos gráficos; Adoção de programas de gestão ambiental; Origem e destino da água reutilizada nas lavanderias; Desenvolvimento sustentável; Legislações de autorização de funcionamento e de proteção ao meio ambiente;*

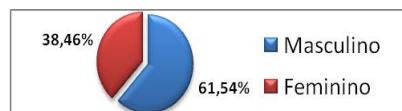
Responsabilidade das direções das empresas na gestão das políticas ambientais; Processos de tratamento da água a ser reutilizada e, por fim, Emissão de produtos tóxicos.

Esclarecemos que, o perfil dos entrevistados foi construído através da análise dos gráficos: 1, 2 e 3. Os demais dados analisados foram extraídos da análise das questões propriamente ditas.

5.1 Perfil dos entrevistados

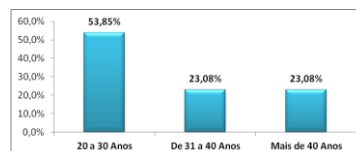
Quanto à distribuição por sexo, percebemos que, assim como em outros ramos de atuação, de maior empregabilidade de homens (como é o caso da construção civil, transportes, segurança), o ambiente das lavanderias ainda está muito voltado a esta tendência. Entretanto, observa-se que, assim como, em outros momentos da história, a participação feminina na gerencia de negócios vem crescendo. É o que podemos observar no Gráfico 01, no qual, discorre sobre a participação aproximadamente 62% de gerentes do sexo masculino e 38% do sexo feminino.

Gráfico 01 – Gênero dos pesquisados

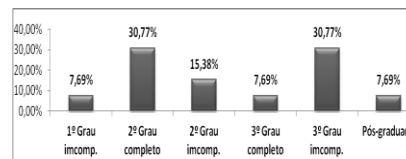


Em relação a classificação por idade da nossa amostra, reconhecemos que, a grande maioria concentra-se na faixa de 20 a 30 anos, ou seja, 54% destes como nos alerta o Gráfico 02, constitui-se de dirigentes jovens, em geral, donos de empresas familiares ou gerentes com experiência operacional que evoluíram para cargos de chefia. Em outras palavras, densos conhecedores dos processos de trabalho desde a base.

Gráfico 02 – Faixas de idade da amostra



Através do Gráfico 03, constatamos que além de jovens e de maioria masculina 46% de nossos entrevistados tem Ensino Superior (incompleto e/ou completo) e alguns até pós graduação. Demonstrando inclusive que, entraram no ramo das lavanderias mesmo antes de ingressarem no Ensino Superior. Se estendermos nossa amostra aos entrevistados com Ensino Médio Completo e/ou Ensino Superior, os números chegam à 77%.

Gráfico 03 – Nível de escolaridade

5.2 Adoção de programas de gestão ambiental

Observa-se que, ao serem questionados sobre a utilização de algum tipo de programa de gestão ambiental, responderam afirmativamente 85% dos entrevistados. No entanto, quando foram arguidos sobre a reutilização da água no processo industrial, apenas 54% destes realizam tal processo. É válido salientar que, mensurou-se este percentual com a média de apenas 10 dos entrevistados, uma vez que, 02 deles não fazem reutilização de água e 01 não sabe o percentual de reuso. Todavia, tem-se constatado através de referencial teórico de relativa abrangência que a racionalização do uso de água na indústria têxtil é possível sim de ser conseguida, ou seja:

[...] com a modernização dos equipamentos e incremento tecnológico nos processos e produtos visando uma menor utilização desse recurso natural tão escasso. Para minimizar o consumo de água é necessário o monitoramento dos desperdícios diários no processo produtivo do mesmo modo que se procede com outros insumos como o ar comprimido, energia térmica ou energia elétrica, visando a contenção de despesas na empresa (TWARDOKUS, 2004, p. 27).

Apesar do percentual de reutilização de água ainda está relativamente distante do percentual de adoção de programas de gestão ambiental, como declarado no parágrafo anterior. Defende-se por parte de todos os gestores (100% dos entrevistados) que, há preocupação com as questões ambientais, como também, o desenvolvimento de algum projeto para melhoramento do desempenho ambiental das organizações pesquisadas.

5.3 Origem e o destino da água utilizada/reutilizada nas lavanderias

Em relação ao percentual de utilização da água da chuva por parte das empresas pesquisadas, 92,72% destas, declararam a utilizar. É válido salientar que, não trabalhamos com todos os respondentes, uma vez que, 01 deles não sabe o percentual de reutilização e outro não faz reutilização de água de chuva.

No que concerne ao uso da água de poços, atenta-se que, a amostra divide-se quase equitativamente, ou seja, aproximadamente 54% desta não faz utilização, enquanto que 46% sim. Já em relação ao uso da água de mananciais, em torno de 69% faz uso desta, enquanto que 31% não. Por fim, observa-se que, aproximadamente apenas 31% das empresas declarou possuir medidor de água, o que indica que, a utilização da água através do sistema de tubulação se faz de forma ilegal, ou que tais estabelecimentos se utilizam de fontes mistas de acesso à água para os procedimentos de lavagem, ambas com a preocupação financeira de redução de custos e, nem sempre ambiental.

No que concerne ao destino da água reutilizada (excesso), ou seja, que não mais será utilizada nas empresas constata-se que 62% da amostra permite que esta seja escoada para os rios/riachos da região. Em segundo lugar, surge com 38% da amostra o escoamento do excedente pela rede de saneamento. Apenas 23% reaproveita toda a água a reutilizando-a após processos de tratamento e, 8% é liberada em esgoto a céu aberto.

5.4 Desenvolvimento sustentável

No que se refere ao papel do poder público e o compromisso com a sustentabilidade a amostra selecionada aponta que a participação deste ainda é pequena, de modo que, apenas 46% consegue observar algum tipo de melhoria pública neste sentido, enquanto 8% dos respondentes não souberam opinar sobre o assunto. Quando são solicitados a se colocarem quanto ao desenvolvimento por parte da empresa frente a ações que promovem a sustentabilidade, os respondentes foram unânimes em declarar positivamente seu comprometimento.

No entanto, quando é assentada a questão econômica em detrimento às questões ambientais voltadas ao desenvolvimento sustentável, em média 77% dos participantes, afirma necessariamente que, as questões econômicas representam sim a maior preocupação dos gestores deste ramo. Ou seja, apesar das boas intenções apontadas, ainda falta por parte dos gestores destas empresas a conscientização, de que, a sustentabilidade só existe quando se pensa na conservação dos recursos naturais de forma global, como bem de todos, independente do lucro que se obtém em nossas atividades profissionais. Segundo Floriano (2007, p. 103):

O desenvolvimento de políticas ambientais avançou consideravelmente na última década, envolvendo cada vez mais atividades. Mas, há muito que se apreender e fazer. Pode-se dizer que apenas se iniciou a trilhar o caminho da gestão ambiental consciente em direção à sustentabilidade das atividades antrópicas.

5.5 Legislações de autorização de funcionamento e de proteção ao meio ambiente

Observa-se que, quando questionada sobre a ocorrência de fiscalizações por parte de órgãos reguladores, a amostra pesquisada declarou um número relativo de ações de inspeção junto às empresas por parte do poder público. Neste sentido 54% da amostra afirma que, a quantidade de vezes em que estas acontecem, atendem a necessidade de proteção ambiental neste ramo. Coincidentemente, nesta questão, foi apontado o mesmo percentual numérico declarado como sendo o percentual de reutilização de água nas lavanderias, apontado inicialmente por nossa amostra.

Em complementação a questão anterior, também lhes fora arguida a existência de alguma certificação ambiental por parte da empresa, assim sendo, 62% dos participantes revelou que sim. Estando 100% das empresas pesquisadas funcionando com licença de operação, ou seja, diferente do ramo de confecções nesta mesma região, observa-se que as lavanderias do município, em sua maioria, encontram-se legalizadas perante o município, fazendo desse modo, refletir a importância do papel das fiscalizações neste sentido.

Entretanto, percebe-se que a licença ambiental encontra-se atrelada legalmente à licença de funcionamento como fator condicionante, o que de certo modo, impele as empresas a procurarem se legalizar neste âmbito, isto é o confirmaram 92% dos respondentes e, em contrapartida são estimuladas a cuidarem do meio ambiente com ações menos impactantes, sendo este um pré-requisito legal para que sejam autorizadas a funcionarem conforme declarou 100% da amostra pesquisada. Em alguns casos, necessitando ainda de investimento financeiro para tal, conforme nos assegurou 77% dos pesquisados.

O que também se encontra imbricado no Termo de Compromisso ou de Conduta assinado pelas empresas quando deste momento, ratificado pelo mesmo percentual apontado na questão anterior, ou seja, 77%. Em contrapartida ao recebimento de multas na área ambiental. Apreendeu-se que 54%, aproximadamente, de nossa amostra, alega em algum momento ter as recebido por descumprimento de legislação vigente, sendo esta, ao que aparenta a principal causa da legalização nesta área. E fundamentalmente, parece ter colaborado como fator preponderante a continuidade do atendimento as questões legais por parte destas empresas, uma vez que, apenas 8% alegou que não atende a todos os pré-

requisitos atualmente e 85% da amostra aponta que após a multa conseguiu sanar os problemas encontrados.

Ainda em relação às questões legais, porém alargando metas e objetivos, também se questionou às empresas se além das preocupações ambientais haveria preocupação com o cumprimento das legislações correspondentes à segurança e saúde ocupacional dos funcionários. Em existindo, se as documentações destas áreas específicas estariam atualizadas e, se financeiramente às empresas questionadas possuíam recursos para alcançarem tais objetivos e metas. Em ambos os casos 100% dos pesquisados nos responderam afirmativamente.

5.6 Responsabilidade das direções das empresas na gestão das políticas ambientais

Ter um papel atuante frente às questões ambientais foi colocado como uma preocupação das empresas, em torno de 77% da amostra, respondeu positivamente neste sentido. No entanto, em apenas 46% delas há um setor responsável especificamente por esta demanda.

5.7 Processos de tratamento da água a ser reutilizada

Todos os participantes responderem ter em sua empresa estação para tratamento de efluentes, estando 77% destas equipadas para a mensuração dos efluentes gerados. O procedimento mais utilizado é o filtro de areia e brita, porém 46% destes utilizam dois procedimentos de tratamento da água, 31% utilizam apenas um método e 23% utilizam 03 processos para reaproveitamento da água. Em relação à natureza do procedimento, constata-se que 100% da amostra utiliza processo físico-químico no processo de tratamento da água reutilizada nas lavanderias. Gastando uma média de 7.341.700 litros de água por mês, ressaltamos que apenas um dos voluntários não informou o valor médio de água consumida mensalmente. Neste sentido, percebe-se através da literatura citada que a tecnologia de filtragem através de membranas (filtros):

[...]têm se tornado muito atrativas devido ao fato de possibilitarem o reuso da água no processo industrial. Isto é especialmente interessante se analisarmos as perspectivas futuras não muito animadoras de escassez, elevação dos custos para captação de água e legislação cada vez mais restritiva para emissão de efluentes. (KUNZ, 2002, P. 81).

5.8 Emissão de produtos tóxicos

Constata-se que 38% dos entrevistados, declararam estar cientes e reconhecer a emissão de produtos tóxicos por parte de suas empresas, inclusive declarando que, entre os resíduos expostos à contaminação ambiental haveria partículas de poeira e emissão de aerossóis através da água em suspensão. Apenas 54% dos representantes das empresas entrevistados garantiram que haveria local para estocamento, em ambiente da empresa, dos resíduos de iodo e, que nenhum dos dirigentes pesquisados reconhecia nas suas empresas qualquer utilização das cinzas produzidas. Enfim, os demais excedentes seriam jogados direto na natureza. Todavia, sabe-se que:

Atualmente, os problemas mais sérios de poluição referem-se aos efluentes industriais, os quais, devido à grande variedade de atividades desenvolvidas pelas indústrias, podem apresentar em sua composição os mais variados tipos de substâncias, das quais muitas são extremamente tóxicas e podem ter efeitos adversos sobre todos os seres vivos, caso as mesmas atinjam qualquer recurso hídrico. (MIERZWA, 2002, p 26).

Aparecendo em apenas 15% das empresas aludidas algum tipo de reaproveitamento de resíduos, que não as cinzas, e mesmo em reaproveitando, em nenhum momento, estes eram revertidos como fonte de renda para a empresa. Todavia, no que se refere aos padrões legais quanto aos cuidados com os resíduos sólidos, toda a mostra pesquisa referiu obedecer integralmente.

6 Considerações Finais

A gestão ambiental é um dos maiores desafios dos tempos modernos. Como ajustar de forma harmônica objetivos tão divergentes, quanto a corrida por maiores ganhos das nossas empresas capitalistas e, o compromisso com a preservação do meio ambiente, que é bem de todos, sobretudo, obrigação social e ética nossa de perpetua-lo da melhor maneira às novas gerações?

Acredita-se sim, que a preservação dos recursos naturais é mais do que obedecer a legislações vigentes, perpassa necessariamente, a necessidade de reeducação das pessoas, ultrapassa fronteiras. É, sobretudo, uma construção de novos valores que implicam em mudanças culturais sobre o questionamento premente do ser humano frente ao seu papel na conservação da natureza. Envolve processos educativos que vão desde a escola, às

associações de bairro, organizações sindicais. Enfim, envolve toda a gama de organizações sociais.

As legislações, cada vez mais se aproximam desse ideal, no entanto, estabelecer sanções, advindas das transgressões legais não garante por exemplo, que as lavanderias se reeduquem e se sintam responsáveis pela contaminação dos rios, pela morte de ecossistemas fluviais e, ainda mais que possivelmente seus bisnetos deixem de desfrutar de um ambiente saudável e sem poluição. Ou melhor, que as crianças das populações ribeirinhas deixem de contrair infecções provocadas pelos dejetos advindos diariamente dos agentes de poluição ambiental das suas empresas.

Para além das fiscalizações que obrigam legalmente a fazer o que é certo, necessita-se na atualidade, da conscientização de que fazemos parte da cadeia agredida pelos nossos maus hábitos de agredir a natureza. E só a educação pode fazer isso pelo ser humano.

7 Referências

CINTRA, G. H. L. **A Certificação do sistema de gestão ambiental e a melhoria efetiva do desempenho ambiental das organizações.** Rio de Janeiro, 2011, 155p. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Engenharia Ambiental da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

DIAS, S. B. A. **Modelo de implementação de Sistema de Gestão Ambiental em empresas públicas e privadas.** Goiana – GO, 2008, 157p. Tese (Doutorado). Programa de pós-graduação em ciências ambientais. Universidade federal de goias.

FLORIANO, F. P. **Políticas de gestão ambiental**, 3ed. Santa Maria: UFSM DCF, 2007.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

JÚNIOR, J. T. M.. **Metodologia para avaliação do sistema integrado de gestão: ambiental, da qualidade e da saúde e segurança.** Florianópolis – SC, 2001, 218p. Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina.

KUNZ, A (et. al.) Novas tendências no tratamento dos efluentes têxteis. **Química Nova**, Vol. 25, No. 1, pp. 78-82, 2002.

MELO, A. R. **Uso integrado e eficiente da água nas indústrias Têxteis catarinenses.** Florianópolis - SC, 2008, 174 p. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química da Universidade Federal de Santa Catarina.

MIERZWA, J. C. **O uso racional e o reuso como ferramentas para o gerenciamento de águas e efluentes na indústria – estudo de caso da Kodak Brasileira.** São Paulo, 2002, 374

p. Tese (Doutorado). Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Departamento de Engenharia Hidráulica e Sanitária.

PANGONI, L. M. & KOLOSOSKY, M. S. **Sistema de gestão ambiental: sua implantação melhora o desempenho ambiental?** II Workshop Gestão Integrada: Risco e sustentabilidade. Centro Universitário SENAC. São Paulo, 19 e 20 de maio de 1996.

OLIVEIRA, J. A., SANTOS, S. R. O. & NADAE, J. **A ISO 14001 nas indústrias brasileiras: uma análise sobre os benefícios e dificuldades da certificação.** I Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental. Dez/2010, Bauru – SP. Disponível em: www.ibeas.org.br/Congresso/Trabalhos2010/I-003.pdf. Acessado em: 18/11/2012.

TWARDOKUS, R. G. **Reuso de água no processo de tingimento da Indústria têxtil.** Florianópolis – SC, 2004, 134P. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química do Centro Tecnológico da Universidade Federal de Santa Catarina.

VERGARA, S. C. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2003.