



PROPOSTA DE UTILIZAÇÃO DO ENVIRONMENT VALUE TO BUSINESSES EM PROJETOS DE RECURSOS HÍDRICOS DE DESPEJO DE PRODUTOS QUÍMICOS: ESTUDO DE CASO DAS LAVANDERIAS NO MUNICÍPIO DE TORITAMA

Taciana de Barros Jerônimo^a, Marcella Brito Galvão^a, Jônia Marcela da Silva Lima Falcão^b

^a Doutorado em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife, PE, Brasil

^b Mestrado em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife, PE, Brasil

Resumo

Com o passar do tempo, a cobrança feita por investidores e consumidores às corporações responsáveis por impactos sobre o meio ambiente é cada vez maior, além daquelas que envolvem seu desempenho financeiro, forçando as empresas a antecipar e responder rapidamente às questões sociais e ambientais. Diante deste cenário, este artigo tem por objetivo propor uma forma de avaliar os custos ambientais em projetos de recursos hídricos, por meio de um estudo de caso nas Lavanderias do município de Toritama-PE, utilizando a ferramenta Environment Value to Businesses- EVTB, que pode auxiliar as empresas no planejamento, criação, medição e a comunicação do valor comercial das peças de roupa confeccionadas em sistema de produção voltado para a sustentabilidade ambiental. Percebeu-se que as empresas estão descobrindo que programas ambientais podem trazer contribuições significativas para a lucratividade e competitividade empresarial, além de reduzir o risco e evitar os custos com penalidade impostas pela legislação vigente.

Palavras-chave: Environment Value to Business, Gestão Ambiental

1. INTRODUÇÃO

A sociedade e os gestores de diversos setores a nível global estão cada vez mais exigentes e conscientes com o uso dos recursos do meio ambiente, em específico quanto ao uso da água. A escassez de água tem como causa primária a distribuição e o uso irregular desse recurso. Porém, há outros fatores provenientes dos altos níveis de poluição que diminuem a qualidade e assim limitam o uso da água.

Deste modo, é necessário o consumo inteligente da água, que pode ser obtido pelo *trade-off* correspondente pela maximização de seu uso e pela minimização do seu desperdício. E visando a eficiência, sob o ponto de vista financeiro, o custo do investimento dos recursos hídricos pode derivar do uso alternativo da mesma. Sendo assim, o benefício do *trade-off* pode ser obtido pelo uso da água de forma mais rentável.

Nesse cenário, as organizações que no seu sistema de produção utilizam os recursos ambientais buscam uma gestão baseada na sustentabilidade. Assim, surge a gestão dos empreendimentos ambientais, voltada para a eficácia

e viabilidade econômica das ações ambientais. Segundo Taylor *et al.* (2001), os elementos ambientais não possuem identificações de preço e por isso são ignorados. Isso mostra a desvalorização dos recursos retirados do meio ambiente, o que ocasiona sérios problemas não só ambientais, por conta da devastação sem limites, mas para a contabilidade tradicional, na sua avaliação sobre os processos empresariais – com essa exclusão de elementos, a empresa não terá uma visão correta a respeito dos seus processos.

Uma forma de avaliar o adequado uso dos recursos é através da análise financeira. Ela determina se e como o capital de risco ou de qualquer outra natureza investido no projeto de recursos hídricos pode retornar ao investidor, ou seja, estuda quem paga as despesas e quem aufera as receitas do projeto. Dentro desta ótica, um aspecto importante é a mensuração das variáveis ambientais e a identificação das atividades que agregam valor ou que não agregam valor ao produto.

Deste modo, a avaliação dos impactos ambientais passa a ser sua quantificação e sua determinação no valor agregado, tendo como marco inicial o próprio projeto do produto, passando por sua fabricação (processo produtivo) até o descarte final. Neste sentido, este artigo tem a motivação de propor uma forma de avaliar os custos ambientais em projetos de recursos hídricos, por meio de um estudo de



caso em Toritama, cidade localizada no agreste do Estado de Pernambuco, por meio da ferramenta *Environment Value to Business* (EVB), em detrimento ao despejo em larga escala de produtos químicos no rio Capibaribe, pois há consenso na literatura da dificuldade em quantificar de forma detalhada os custos ambientais em processos de produção do tipo intermitente por lotes.

Toritama possui como atividade principal a indústria de confecções e lavanderias industriais. O município é responsável por 14% da produção nacional de jeans no Brasil, produz cerca de 2 milhões de peças/ano, perfazendo um montante de 6 milhões de reais/ano, o que qualifica o município com taxas de desemprego próximas a zero. Porém, a atividade de lavagem do jeans é responsável pelo maior problema de poluição, sendo caracterizada a geração de poluentes hídricos, proveniente da etapa de tingimento das peças de jeans (FADE, 2003).

As questões relacionadas ao descarte, ao uso indiscriminado dos recursos naturais e lançamentos de efluentes ao meio ambiente têm conduzido vários estudiosos a questionarem os custos das atividades e processos produtivos na busca de soluções para este problema. Este fato exige que seja conhecida a parcela dos custos ambientais que farão parte do cálculo dos custos do produto e quanto a sociedade encontra-se disposta a pagar pelo acréscimo no preço final do produto.

A identificação dos custos com o uso dos recursos naturais derivados do processo produtivo do jeans pode vir a se constituir em uma estratégia de conservação ambiental e melhoria da qualidade de vida da população que vive às margens do rio Capibaribe.

2. REVISÃO DA LITERATURA

A revisão da literatura contém três partes: a seção 2.1 aborda a necessidade de investigação na contabilidade de gestão ambiental dos resíduos de acordo com as leis. A seção 2.2 elenca os estudos referentes à gestão financeira ambiental a partir de diferentes perspectivas teóricas. E a seção 2.3 aborda as normas de certificação quanto às questões ambientais.

2.1. A gestão financeira ambiental de resíduos

Do ponto de vista privado, os custos dos bens e serviços utilizados ou produzidos são avaliados pelo preço de mercado onde forem transacionados. Os custos voltados para a gestão ambiental incluem os custos de proteção ambiental, de redução da poluição, de gestão de resíduos e perdas, de impostos regulamentares e de seguros ambientais (CARVALHO *et al.*, 2000).

As despesas ou custos ambientais são aquelas empregadas em atividades inerentes à proteção ambiental, como exemplo, os insumos envolvidos no processo de definição

da política ambiental da empresa de insumos antipoluentes, na movimentação e estocagem de material utilizado no processamento de beneficiamento dos efluentes e dos resíduos sólidos.

Segundo Carvalho *et al.* (2000, p. 15), “os custos ambientais compreendem todos aqueles gastos relacionados direta ou indiretamente com a proteção do meio ambiente e que serão ativados em função de sua vida útil, ou seja”:

- Amortização, exaustão e depreciação;
- Aquisição de insumos para controle, redução ou eliminação de poluentes;
- Tratamento de resíduos de produtos;
- Disposição dos resíduos poluentes;
- Tratamento de recuperação e restauração de áreas contaminadas;
- Mão-de-obra utilizada nas atividades de controle, preservação e recuperação do meio ambiente.

Os custos também incluem: medições físicas do consumo de materiais e energia, fluxos e disposição final, avaliação monetária de custos, poupanças e receitas relacionadas com atividades que apresentam os potenciais impactos ambientais (MOURA, 2000).

O procedimento mais útil para a tomada de decisões depende do sistema de produção (manufatura e serviços) e do tipo de decisões a tomar (decisões de compra quanto às matérias primas; decisões de investimento em utilização racional de energia; alterações de *design* do produto, entre outras). Os respectivos indicadores de desempenho financeiro e ambiental são importantes para fins de controle e *benchmarking*.

Já o balanço dos fluxos de materiais, assim como os indicadores resultantes, são uma informação vital para verificar e combinar diferentes abordagens monetárias em prol da sustentabilidade. Moura (2000) mostra uma forma de classificação dos custos ambientais enquadrando-se de maneira mais específica na realidade das empresas brasileiras, sendo que os principais custos e despesas ambientais estão descritos a seguir.

Custos Ambientais de Controle

1. Custos de prevenção – São aqueles que visam prevenir o sistema produtivo de danos ambientais. Estes custos preventivos contribuem para a diminuição de ocorrência de problemas ambientais durante o processo produtivo e ainda têm função de manter o cumprimento de padrões e normas e a fabricação de problemas que causam danos ambientais, caso venha ocorrer falhas e acidentes.



2. Custos de avaliação – São custos despendidos para manter, controlar e fiscalizar os níveis de qualidade ambiental da empresa. Englobam custos com inspeções, testes e auditorias da qualidade ambiental.

Custos Ambientais da falta de Controle

1. Custos de falhas internas – São os custos resultantes de ações internas na empresa, tais como: correção de problemas ambientais e recuperação de áreas internas degradadas, desperdícios de material, de energia, de água e outros recursos naturais, além de tempos de máquinas paradas, como resultado de problemas ambientais (interdições e retrabalhos), em processos originados por não conformidades ambientais.

2. Custos de falhas externas – Compreende os custos de qualidade ambiental e não conformidades fora dos limites da empresa, resultantes de uma gestão ambiental inadequada. Englobam os custos decorrentes de despesas de correção, recuperação de áreas externas degradadas ou contaminadas pela atividade da empresa, pagamento de multas aplicadas por órgãos ambientais de controle, indenizações decorrentes de ações legais resultantes de disposição inadequada de resíduos ácidos, transporte de produtos tóxicos, inflamáveis e corrosivos, prejuízos decorrentes de suspensão de vendas e fabricação de produtos.

3. Custos intangíveis – São eles: baixa produtividade dos empregados em função de um ambiente poluído, contaminado ou inseguro, dificuldades e aumento de tempo (e custo) na obtenção de licenciamento ambiental como resultado de multas e problemas anteriormente constatados.

Os pesquisadores nesta área têm desenvolvido uma variedade de abordagens para incorporar as informações financeiras ambientais na gestão de resíduos e reciclagem. Alguns deles estão preocupados com a adequação do custo operacional, da informação e do fluxo de material. Os métodos mais comuns são referentes à avaliação do ciclo de vida do produto ou serviço. De acordo com Ayalon *et al.* (2006), algumas ações têm sido desenvolvidas para incorporar os custos reais do ambiente de acordo com a geração de um produto ou prestação do serviço. Incluem os seguintes custos externos, tais como os custos da degradação ambiental, esgotamento dos recursos e gestão de resíduos.

Outra abordagem de custo elaborada pelos institutos: GEMI, *Global Environmental Management Initiative*, e USEPA, *U.S. Environmental Protection Agency*, atribuíram quatro categorias de classificação:

- Custos Convencionais: incluem os seguintes custos: investimentos em equipamentos, matéria-prima,

mão-de-obra e materiais indiretos. Incluem os custos associados aos aspectos ambientais tangíveis de tais processos e atividades. Seu controle conduz ao aumento da eficiência produtiva, por eliminar o desperdício.

- Custos Potencialmente Ocultos: são aqueles ligados a todas as atividades necessárias para que a empresa se mantenha em conformidade com as leis e outras políticas ambientais inerentes à própria organização, como exemplo os custos com o monitoramento, treinamento e elaboração do relatório ambiental.

- Custos com Contingências: são os gastos que podem ou não ocorrer devido a futuros custos de regulamentações, multas e penalidades, gastos com recuperação de recursos naturais danificados.

- Custos de Imagem e Relacionamento: envolvem a percepção e o relacionamento que os acionistas, comunidade e governo desenvolvem na comunicação dos resultados dos programas e projetos ambientais.

Estes custos externos podem ser entendidos como os recursos empregados sem benefício direto para a empresa, de caráter *continuum* que vai desde advertências administrativas até multas punitivas, devido à inadequação à legislação vigente e também àqueles despendidos na recuperação de áreas degradadas pelos resíduos e efluentes provenientes da atividade da empresa.

Para regularizar quais são as infrações cometidas sobre o meio ambiente, há no Brasil a Lei Ambiental Brasileira nº 9.605/98, que em seu artigo 3º e parágrafo único destaca que “as pessoas jurídicas serão responsabilizadas administrativa, civil e penalmente (...), no caso em que a infração seja cometida por decisão de seu representante legal ou contratual, ou de seu órgão colegiado, no interesse ou benefício da sua entidade”. As punições, conforme a Lei supracitada, são constituídas desde uma suspensão parcial ou total de atividades; interdição temporária de estabelecimento, obra ou atividade; até a proibição de contratar o Poder Público, bem como dele obter subsídios, subvenções ou doações.

2.2. Mensuração de custos para a gestão financeira ambiental

Rocha & Ribeiro (1999) afirmam que, por serem os custos ambientais valores relevantes, é necessária a criação de controles e acompanhamentos específicos de forma a se terem elementos de análise do retorno proporcionado pelas aplicações de recursos nesta área. A mensuração dos custos ambientais confronta a relação empresarial e os impactos ambientais de um sistema de produção. Porém, há dificuldades para se calcular os custos intangíveis ambientais relacionados na seção anterior.

Campos *et al.* (1999) proferem que, mediante a identificação das atividades ambientais e alocação dos



custos a estas atividades, deveria haver a possibilidade de identificar e posteriormente reduzir os custos da qualidade ambiental indesejável. De forma mais abrangente, tem-se um método genérico de avaliação de custos intangíveis, que visa sua mensuração, objetivando auxiliar o processo de tomada de decisão, conforme está apresentado no roteiro do método:

- 1- Identificar os fatores intangíveis;
- 2- Identificar as atividades necessárias para a mensuração;
- 3- Relacionar os recursos utilizando as atividades necessárias;
- 4- Associar ao recurso uma medida de seu uso;
- 5- Selecionar um método de atividade de medição ao recurso, de acordo com a unidade de medição;
- 6- Medir os custos associados identificando perdas;
- 7- Totalizar os custos associados;
- 8- Associar os custos intangíveis a níveis de utilização dos recursos, bem como aos benefícios obtidos/esperados sobre os ativos intangíveis;
- 9- Gerenciar o uso de recursos buscando a melhoria do processo.

Csillag (1995) afirma que o valor real de um produto, processo ou sistema é o grau de aceitação desse produto pelo cliente e, portanto, é o índice final do valor econômico. Esta análise adverte que o valor real de um produto, serviço ou processo é sempre uma entidade relativa à combinação de tipos específicos de valores que, do ponto de vista do fornecedor, pode ser expresso por: Valor – Função/Custo. Esta função é o somatório dos Custos de prevenção + de avaliação + de falhas internas + de falhas externas + intangíveis, nestes estão envolvidos os valores referentes: amortização, exaustão e depreciação; aquisição de insumos para controle, redução ou eliminação de poluentes; tratamento de resíduos de produtos; disposição dos resíduos poluentes; tratamento de recuperação e restauração de áreas contaminadas; mão-de-obra utilizada nas atividades de controle, preservação e recuperação do meio ambiente. No caso de custos intangíveis, a função é o fator intangível. Na visão do consumidor a equação passaria a ser: (Valor – Benefícios Percebidos Preços). Neste sentido a equação a ser composta neste cenário é:

$$\text{Benefício } (x) = \text{preço} * x - \sum \text{custo} \quad \text{Equação 1}$$

Onde:

x é o número de unidades fabricadas.

A linguagem dos custos, além de ser universal, é aquela mais compreendida pela alta direção, permitindo-

lhe realizar as escolhas corretas e visualizar de forma precisa (quantificada) grande parte dos benefícios e lucros decorrentes da gestão ambiental. Dessa forma, pode-se utilizar o instrumento da contabilidade ambiental, que é direcionada para as questões ambientais, para poder gerar informativos para o planejamento sustentável da organização.

A maior utilização deste instrumento ocorre em detrimento da cobrança governamental e societária no intuito de adequar a empresa na questão da responsabilidade ambiental, uma vez que há o aprimoramento de as suas informações em fatos relacionados ao meio ambiente. O conceito de contabilidade ambiental está interligado à contabilização dos benefícios e prejuízos que um produto ou serviço pode trazer ao meio ambiente.

2.3. Normas ambientais

No Brasil, o marco inicial das normas ambientais é a Lei Federal nº 6.938, de 1981, que trata da Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação. Nos anos seguintes, foram elaborados vários decretos para a melhor aplicação da Lei e apenas no ano de 1998 foi elaborada a Lei Federal nº 9.605, que versa sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas lesivas ao meio ambiente. E no ano de 2000, a Lei Federal 9.985 dá início ao processo de transferência da responsabilidade do estado para com as unidades de conservação, entregando-a a particulares, mediante a chamada compensação ambiental estabelecida pela lei em seu artigo 36, que é a busca de financiamento privado a ser expendido pelo empreendedor de atividades impactantes sobre o meio ambiente. Incentiva as empresas ao desenvolvimento de ações sustentáveis e práticas empresariais sob a égide da responsabilidade ambiental.

Em esfera mundial, têm-se as Normas ISO 14000 para a garantia de um desenvolvimento realmente sustentável, que é uma série de normas desenvolvidas pela *International Organization for Standardization* (ISO) e que estabelecem diretrizes sobre a área de gestão ambiental dentro de empresas. Elas são estabelecidas quando há a necessidade de se instituir métodos de controle e de acompanhamento das atividades quanto à proteção ambiental.

Os benefícios da implementação destas normas podem ser observados pela criação de uma imagem “verde” e o acesso a novos mercados e consumidores; redução e/ou eliminação de acidentes ambientais, evitando, com isso, custos de remediação; incentivo ao uso racional de energia e dos recursos naturais; redução do risco de sanções do Poder Público (multas) e facilidade ao acesso a algumas linhas de crédito.

Entretanto, há críticas relativas à implantação dos sistemas de gestão ambiental, pois o gerenciamento deve ser dinâmico e pode sofrer alterações referentes ao grau



de comprometimento das empresas. Sendo assim, as organizações realizam essas medidas de forma tardia não contribuindo para o enfrentamento eficaz dos problemas ambientais. Bem como existem diversas maneiras de se iniciar uma gestão responsável ao meio ambiente. Atuar nos limites da sustentabilidade é difícil, pois dependerão da disponibilidade de tecnologias apropriadas, consenso social e novo sistema de valores baseado em critérios de qualidade que sejam ambientalmente sustentáveis, socialmente aceitáveis e culturalmente valorizados. Ou seja, o Sistema de Gestão Ambiental poderá tornar-se mais um sistema administrativo (burocrático) do que tecnologicamente efetivo e ambientalmente adequado. Sendo assim, a forma de implantação deve ser escolhida pela empresa de acordo com suas necessidades e características organizacionais.

3. METODOLOGIA

Esta pesquisa é de natureza qualitativa, na qual foi realizada uma revisão da literatura com pesquisa em literaturas científicas e em normas técnicas publicadas nos últimos anos com relação à gestão ambiental e à gestão do custo de projetos e programas de cunho sustentáveis, aos indicadores de desempenho, produtividade e eficiência, bem como do relatório do *Environment Value to Business* (EVTB).

A seguir, será apresentada a sequência de atitudes para a obtenção da proposta de utilização do *Environment Value to Business* em projetos de recursos hídricos de despejo de produtos químicos: estudo de caso das Lavanderias no município de Toritama.

3.1. Descrição do estudo de caso: Lavanderias de Toritama

Toritama está localizada no agreste setentrional, fica a 167 km do Recife, capital do Estado de Pernambuco, possui uma área de 34,8 km². Segundo o IBGE (2006), conta com uma população de 35.631 habitantes, um aumento de 63,4% em relação ao quantitativo populacional do ano 2000. E a média salarial é de R\$ 700.

O município começou a produzir os calçados de couro como sua atividade econômica predominante, atingindo seu apogeu na década de 1970, produzindo de forma expressiva os artigos de couro e/ou borracha, passando gradativamente para a confecção, beneficiamento e comercialização de roupas, tendo como a principal matéria-prima o jeans, que atualmente representa sua principal atividade econômica. Toritama, juntamente com Santa Cruz do Capibaribe e Caruaru, compõe o Arranjo Produtivo Local (APL) de confecção do agreste pernambucano sendo composta principalmente por unidades fabris domiciliares.

O Produto Interno Bruto (PIB) não era expressivo em termos absolutos (R\$122,9 milhões em 2007), mas de 1999 a 2007 foi o município do agreste que mais subiu no *ranking*

estadual, no qual escalou 25 posições, saindo do 79.º lugar em 1999 para o 54.º em 2007. Por isto, o município é visto como fonte de emprego em um raio de até 150 quilômetros, o que também o faz ter uma população flutuante formada por pessoas que diariamente se deslocam de municípios vizinhos para trabalhar em Toritama. Em termos absolutos, esta população é pelo menos duas vezes maior que sua população fixa, segundo estimativa do secretário municipal de Indústria e Comércio.

Há um projeto denominado de Rua do *Jeans*, que engloba a construção de três ruas cobertas no entorno do Parque das Feiras (locais de comercialização de roupas). Ele se localizará à margem da BR-104, o parque abrigará cerca de 700 boxes e lojas e funcionará como uma vitrine do que é fabricado e comercializado no município. Porém, o crescimento físico de Toritama tem ocorrido em função da rápida expansão dos negócios, mas sem maior planejamento urbano e emprego do capital privado em ações empreendedoras.

Outro destaque de Toritama é o seu pólo de lavanderias, que reúne 56 indústrias responsáveis pela manutenção de 15 a 20 postos de trabalho cada uma e dão apoio às indústrias de confecções de jeans. Elas realizam atividades como alvejamento, tingimento, amaciamento, secagem, centrifugação, desengomagem e acabamento. Portanto, em quase todas as operações existe uma utilização de água e produtos químicos, o que causa sérios danos ambientais. É nessas empresas que é realizado todo o processo de lavagem, amaciagem, tingimento e descoloração do jeans.

As lavanderias de Toritama, em parceria com o Sindicato da Indústria do Vestuário de Pernambuco, estão desenvolvendo mecanismos para evitar a poluição do rio Capibaribe pela água usada na lavagem do jeans. As lavanderias utilizavam de 60 a 100 litros de água para lavar uma peça de *jeans*, estima-se que aproximadamente um (01) milhão de peças sejam passadas pelos processos de lavanderia, consumindo em média 80 milhões de litros de água, o qual é despejado geralmente no único rio da cidade, sem passar por qualquer tratamento.

Outro agravante é que as lavanderias geralmente não utilizavam filtros nas suas chaminés o que leva a passagem de um forte odor, por conta da queima de madeira; também não há cuidado com o lixo, as embalagens utilizadas são jogadas no meio ambiente, sem cuidado na verificação do despejo em locais adequados. Isso ocorre, pois os empresários se recusam a investir no controle da poluição por desconhecerem os reais estragos causados com relação às atitudes citadas, enquanto outros achavam que medidas ambientais não eram economicamente viáveis.

No ano de 2004, a agência de meio ambiente e recursos hídricos de Pernambuco (CPRH) junto ao Ministério Público adotaram um programa de controle da poluição das Lavanderias. Segundo Almeida (2002), nesse período



todas as lavanderias haviam instalado os equipamentos de controle de poluição atmosférica, as embalagens tóxicas com produtos químicos, ao término do seu uso, passaram a ser recolhidas pelos seus fornecedores. Elas também passaram a ter um controle da poluição das águas utilizadas, ou seja, começaram um tratamento delas. Estas atitudes tinham motivação velada focada apenas no cumprimento legal, a fim de evitar multas fiscais punitivas e assim custos adicionais ao processo produtivo. Neste sentido, percebe-se que a grande preocupação das empresas têxteis é manter-se no mercado.

Como a falta de água é um dos maiores problemas enfrentados pelos donos das lavanderias, foi realizado um projeto de reciclagem de água que surgiu com base no acordo de cooperação técnica estabelecido entre os governos do Brasil e da Alemanha, por intermédio dos Ministérios do Meio Ambiente dos dois países, da Agência Brasileira de Cooperação e da Agência de Cooperação Alemã. Essa alternativa surgiu por conta da necessidade de uma tecnologia especializada apenas para a limpeza da água.

No ano de 2010, as lavanderias estão formalizadas e reciclam 60% da água utilizada, a qual é 100% adquirida em carros pipas e a tratam antes de lançá-la ao Capibaribe. Quatro vezes no ano é feita análise de amostra da água do rio sob a supervisão da CPRH. A forma como a água é utilizada pelas Lavanderias está apresentada na Figura 1.

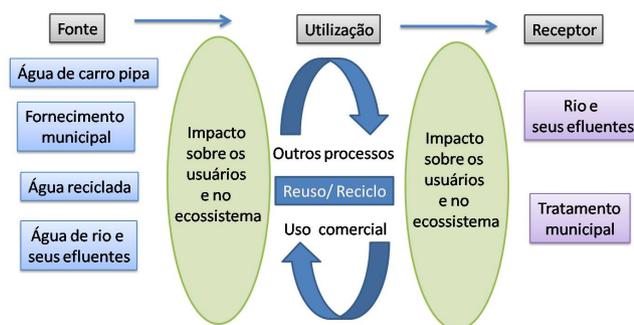


Figura 1. Utilização da água em Toritama pelas Lavanderias.

Fonte: Jerônimo *et al.*, 2011.

Diante deste cenário, este trabalho tem a finalidade de auxiliar os empresários do ramo por meio de uma ferramenta que será analisada na seção quatro, para o planejamento, a criação, medição e a comunicação do valor comercial das peças de roupa confeccionadas em sistema de produção voltado para a sustentabilidade ambiental.

4. O ENVIRONMENT VALUE TO BUSINESS

O *Environment Value to Business* (EVTB) é utilizado como uma forma de orientar os profissionais das empresas em

atividades como a elaboração do planejamento, criação, medição e comunicação do valor comercial das atividades ambientais. Foi desenvolvido pelo *Global Environmental Management Initiative* (GEMI, 2007), que é uma organização sem fins lucrativos dedicada a promover a saúde, ambiente e segurança, através do compartilhamento de ferramentas e informações para ajudar as empresas a alcançar a excelência e sustentabilidade ambiental.

O EVTB é um documento desenvolvido pela necessidade das empresas de agregar valor ambiental às linhas de produção das empresas. Ele fornece um *kit* de ferramentas valiosas para empresas e profissionais de organizações ambientais, as ideias, exemplos e estudos de casos. Sendo assim, o GEMI espera que esta cartilha possa reforçar a discussão no mundo dos negócios, os círculos financeiros e ambientais sobre o valor das atividades ambientais das empresas e as ligações entre o desempenho ambiental e empresarial. O documento EVTB é dividido em quatro capítulos, um para cada fase do ciclo PDCA (Planejar, Fazer, Checar e Agir) voltado para a gestão ambiental. Estes capítulos estão descritos nos pontos a seguir.

4.1. Planejar

O planejamento ambiental é feito para identificar, avaliar e priorizar as oportunidades de elaboração de estratégias criativas para alavancar os recursos utilizados nos processos produtivos, ou seja, permite alocar os limitados recursos (dinheiro, pessoal, entre outros) para maximizar o valor das atividades e dos projetos de elaboração de bens e serviços.

A chave para um bom planejamento é transformá-lo num exercício acadêmico que resulta em um processo dinâmico e conectado para o negócio. Para isto, devem-se escutar as opiniões dos colaboradores. Desta forma, o planejamento eficaz revela oportunidades de criação de valor e fornece visão crítica sobre a melhor forma de se comunicar de forma adequada. E para a elaboração do planejamento, a empresa deve: (1) conhecer o seu negócio, (2) elaborar um inventário dos possíveis impactos ambientais (3) identificar oportunidades para a criação de valor (4) priorizar atividades.

4.2. Fazer

O GEMI foca no ponto fazer as ações para o acréscimo de valor nas atividades ambientais. Isso pode ser realizado através da aplicação efetiva dos projetos, programas ambientais da organização. Porém, há vários desafios a serem superados: (1) receber a aprovação e o apoio da alta gerência (2) mobilizar os recursos necessários, e (3) elaborar a dinâmica para implementar o projeto ou programa. Um dado alarmante é que muitas empresas podem subestimar a disponibilidade de recursos para apoiar atividades ambientais. Elas assumem que os recursos disponíveis consistem apenas no orçamento do departamento e do custo de funcionários atribuídos para o trabalho ambiental.



Para que a implementação do projeto ou programa seja bem sucedida, exige-se que os gestores identifiquem aliados potenciais com interesses similares ou de sobreposição e uso (ou sobreposto a) demais recursos organizacionais, todos eles integrados aos critérios de desenvolvimento de novos produtos e avaliação das potencialidades ambientais, riscos de novos produtos ou serviços. Tais esforços podem reduzir os impactos ambientais das escolhas de projeto, assegurando controle de como os projetos ou programas ambientais estão sendo elaborados.

4.3. Checar

Medir o valor das iniciativas ambientais se destaca como um dos mais importantes e mais desafiadoras das tarefas profissionais que lidam com meio ambiente. A mensuração do valor pode ser usado para verificar os resultados das atividades ambientais, fornecendo *feedback* para melhorias futuras de programas transmissíveis e os resultados para sustentar o apoio dos principais interessados.

Durante a fase de planejamento, as estimativas são usadas para avaliar os custos de desenvolvimento e implementação do programa ou projeto. Após a execução, os critérios são utilizados para avaliar impactos que a iniciativa realmente produziu. Os critérios utilizados estão descritos na Tabela 1.

4.4. Agir

A última etapa do ciclo é a comunicação do valor ambiental para um grupo mais amplo, interno ou externo à corporação, como clientes, fornecedores e investidores. Porém, cada grupo pode exigir as suas próprias estratégias de comunicação. A comunicação fornece um meio para: (1) impulsionar e apoiar as atividades ambientais; (2) estabelecer parcerias de outros departamentos e unidades de negócio em prol do projeto ou programa ambiental, e (3) receber *feedback* sobre as iniciativas formuladas e os métodos utilizados para apoiar a melhoria contínua. Essas parcerias criam valor através da geração de soluções para as

Tabela 1. Critérios ambientais de análise dos resultados

Meio de Atuação Critérios	Meio ambiente	Sociedade	Economia
Extração dos recursos ambientais	Impacto na biodiversidade	Leis e políticas ambientais	Contratos e obrigações para com os clientes
Pesquisa e desenvolvimento	-Procura por áreas ambientais com recursos; -Considerações sobre o impacto ambiental de um novo produto ou serviço	Retenção de talento	-Propriedade intelectual; -Desenvolvimento de projetos ou programas de responsabilidade ambiental
Sistema produtivo	-Cumprimento das regulações; -Cumprimento das metas ambientais/sustentáveis	Relacionamento com a comunidade	Metas de custo e produção de acordo com cada produto ou serviço
Marketing	Cumprimento dos regulamentos ambientais	Acesso aos produtos em desenvolvimento	Preço e Comunicação para os consumidores dos projetos ou programas ambientais
Distribuição	-Cumprimento dos regulamentos ambientais; -Impacto ambiental no transporte das mercadorias (utilização de combustíveis fósseis e a emissão de poluentes)	-Leis e políticas ambientais; -Relacionamento com a comunidade	-Desenvolvimento de projetos ou programas de responsabilidade ambiental sob o cumprimento regulatório das leis ambientais e logísticas
Uso do produto ou serviço	Minizar a utilização das embalagens	-Minimizar a utilização das embalagens; -Ênfase na qualidade do produto ou serviço	A prescrição está nos manuais
Pós-uso do produto ou serviço	Coleta adequada dos produtos retornados	Coleta adequada dos produtos retornados	Custo das ações de coleta dos produtos retornados



empresas e os problemas ambientais e podem abrir canais de comunicação para o futuro.

De forma resumida, o modelo de gestão ambiental proposto pelo EVTB é elaborado da seguinte forma: estabelecimento de uma política ambiental para a organização junto com a definição de objetivos e metas, um programa para alcançar esses objetivos, a medição e monitoração do comportamento da organização dentro da política traçada e a análise e revisão do sistema para aperfeiçoá-lo e melhorar assim o desempenho ambiental da organização como um todo.

5. MODELO DE GESTÃO FINANCEIRA DOS CUSTOS AMBIENTAIS BASEADO NO EVTB

Os investidores e os consumidores estão preocupados e analíticos quanto ao impacto das ações de responsabilidade ambiental das corporações; além de desempenho financeiro, forçando as empresas a antecipar e responder rapidamente às questões sociais e ambientais. Esta

reorientação das estratégias de negócios tem a ênfase nos processos de negócios multifuncionais e estão aproveitando as oportunidades mercadológicas.

O controle dos custos ambientais é relevante para as empresas estudo de caso, pois há significativo volume de utilização da água e os efeitos do desperdício da mesma influem diretamente na continuação da empresa. Sendo assim, é necessário um controle de gastos ambientais adequados quanto à utilização dos recursos investidos no sistema de produção, seja na forma de investimentos de natureza permanente ou de insumos consumidos no processo operacional que enfoque o fluxo de material, energia e água, não apenas a simples medida de racionalização dos mesmos. É por intermédio da gestão dos custos ambientais que se fortalecem os sistemas de gestão ambiental existente ou se facilita o estabelecimento de sistemas padronizados. E como proposta às Lavanderias de Toritama, tem-se os custos como indicadores de desempenho para o gerenciamento ambiental. Os custos estão descritos na Tabela 2, e os indicadores na Tabela 3 a seguir.

Tabela 2. Organização dos grupos dos Custos ambientais

Custos	Grupos dos Custos	Sub-grupos dos Custos
Controle	Prevenção	Investimento em controle ambiental
	Avaliação	-Investimento em monitoramento ambiental; -Gasto para vistoria de rotina nos sistemas industriais; -Gasto em controle de poluição; -Equipe para planejamento e administração da qualidade ambiental.
Falta de Controle	Falhas internas	Horas/máquinas interrompidas por problemas ambientais
	Falhas externas	Horas/homem em atividades de correção de problemas ambientais
	Qualidade ambiental	-Investimento em certificação, aquisição e atualização de normas técnicas sobre prevenção ambiental; -Investimento em cumprimento das Leis ambientais e elaboração do Relatório e Estudo do Impacto Ambiental;
	Convencionais	Investimentos em equipamentos, matéria-prima e materiais indiretos que promovam a redução do desperdício de água e energia, como exemplo tem-se a aquisição da máquina de reciclar a água.
	Intangíveis	Perda de negócios falta de certificações como a ISO 14000.
Outros custos	Potencialmente Ocultos	Custos com o monitoramento, treinamento e elaboração do relatório ou estudo ambiental mais aprofundado que os do grupo qualidade ambiental.
	Contingências	Custos de regulamentações, multas e penalidades, gastos com recuperação de recursos naturais danificados.
	Imagem e Relacionamento	-Perda de negócios pela má comunicação ou inadequação da imagem aos programas e projetos ambientais; -Capacidade de um comprador potencial reconhecer ou recordar a marca pelas questões ambientais; -Qualidade global ou superioridade de um produto ou serviço em relação à concorrência pela percepção das questões ambientais.



O monitoramento dos custos funciona como indicador de resultado, porém não pode ser a única informação para o gerenciamento ambiental eficiente e por isso outros indicadores estão propostos na Tabela 4.

Os custos como indicadores de resultado devem ser vistos como uma relação entre a Somatória dos custos ambientais

(constituído pelos custos ambientais de todas as atividades operacionais envolvidas em determinado produto ou serviço e os valores cabíveis referentes à legislação específica incidente) e a Somatória das receitas ambientais (venda de resíduos e/ou reutilização de componentes no processo produtivo), quanto menor for o índice, melhor será para a empresa.

Tabela 3 – Indicadores de desempenho voltado para as questões ambientais

Elementos	Indicadores de gestão ambiental	Indicadores econômicos de gestão ambiental
Água	Total de Água Captada por total de Água Reciclada ou Reutilizada Total de descargas para água, por tipo de poluente (Ex.: metais, poluentes orgânicos persistentes) e natureza (pontual ou não pontual); Tipo de corpo receptor em que os efluentes são descartados (Ex.: rio, lago, oceano);	LUCRO Lucro líquido/salários/receita; Salários antes de juros e taxas (vendas líquidas menos despesas, exceto juros e taxas); Margem bruta (vendas líquidas menos custos de produtos e serviços vendidos); Retorno do investimento empregado.
Efluentes	Volume Descartado e Destinação Qualidade da Água Descartada	ATIVOS INTANGÍVEIS Razão de capitalização do mercado visando reservar valor para ações futuras.
Emissões Atmosféricas	Total de emissões de Compostos Perigosos	SALÁRIOS E BENEFÍCIOS Despesas totais com salário e benefícios dos funcionários envolvidos com as questões ambientais;
Resíduos	Total por Classe e Destinação (reciclagem, reutilização, compostagem, aterro sanitário) definido por leis ou regulamentos nacionais aplicáveis Quantidade de resíduos que retornam para o processo ou para o mercado (Ex.: reuso, reciclagem)	PRODUTIVIDADE NO TRABALHO Níveis de produtividade no trabalho.
Áreas Contaminadas	Total de áreas contaminadas com e sem processo de remediação Total de áreas com monitoramento preventivo	TAXAS Taxas obrigatórias às autoridades ambientais.
Energia	Consumo total de energia por massa produzida do produto (GWh/1000t) Fração da energia renovável total utilizada Quantidade total de energia renovável de geração própria (GWh)	DESENVOLVIMENTO AMBIENTAL Filantropia/doações para instituições de caridade; Programas ou procedimentos para prevenir ou minimizar os impactos ambientais adversos de produtos e serviços, incluindo cuidados com o produto, práticas de retorno de avaliação do ciclo de vida dos mesmos; Auxílio financeiro para a realização de reuniões e comitês de resolução dos problemas dos recursos hídricos. FORNECEDORES Desempenho de fornecedores relativos aos programas e projetos ambientais; Número e tipo de incidentes de não cumprimento de leis e normas ambientais; Desempenho referente às questões ambientais, Ex.: medidas de redução de desperdício.



Tabela 4 – Indicadores de desempenho ambiental social

Indicadores Sociais	Elementos
Local de trabalho	Taxa de retenção de empregados; Razão de empregos ofertados sobre os contratados.
Qualidade da gestão	Evidências de orientação de empregados sobre visão organizacional; Evidências de envolvimento de empregados em processos decisórios; Níveis de satisfação dos colaboradores;
Segurança e saúde	Casos de acidentes reportados; Taxas de absenteísmo; Investimentos por trabalhador em prevenção de doenças e de lesões.
Desenvolvimento ambiental	Comunicação com relação aos aspectos ambientais em operações da organização; Repasse das metas e programas para proteção e restauração de ecossistemas e espécies obtidos pela empresa; Estímulo a práticas sustentáveis pelos funcionários das empresas.

Fonte: Jerônimo *et al.*, 2011.

É importante a inclusão de funcionários com seus respectivos cargos no gerenciamento das práticas ambientais, por isto é que foi elaborada a Tabela 4, bem como a geração de informações básicas para formar a consciência e criar estruturas que podem ser utilizadas para o processo de agregação de valor ambiental a imagem de uma empresa.

Para avaliar o desempenho da organização através dos indicadores de desempenho ambiental, necessário se faz o estabelecimento de parâmetros que podem ser obtidos a partir de um objetivo. Como o desempenho pressupõe um processo de melhoria contínua, ao atingir determinado objetivo, atendendo ao parâmetro determinado, esse deverá ser revisto e um novo objetivo deverá ser traçado para que as Lavanderias possam melhorar e aprimorar suas ações ambientais no que se refere à redução tanto do consumo de recursos quanto à geração de resíduos.

Portanto, a informação econômico-financeira, pelos subgrupos, permite a construção de indicadores de desempenho para avaliação do nível de eficiência e eficácia da empresa na utilização dos recursos disponíveis. Um nível de eficiência e eficácia insatisfatório indica que a empresa deve melhorar sua relação com o meio ambiente, identificando seus pontos fracos e estabelecendo ações corretivas com o objetivo de minimizar possíveis danos ambientais. A nível macro e longo prazo, a reserva de capital oriunda da otimização dos gastos pode ser utilizada para a criação de fundo para o tratamento de efluentes (sólidos, líquidos e gasosos).

As organizações utilizam métricas para avaliar o progresso dos programas ou projetos de execução e melhorar as

operações. A utilização do *feedback* fará com que a empresa passe pelos estágios citados no documento *Metrics Navigation* (GMI, 2007), conforme apresenta a Figura 2.



Figura 2. Evolução da gestão ambiental em uma organização

Fonte: Beloff *et al.*, 2005

Essas métricas devem representar precisamente o progresso em direção às metas e ser eficaz na comunicação das informações a diferentes públicos. Além disso, as métricas devem proporcionar valor para a organização sem criar encargos operacionais. O desafio é conduzir a empresa em detrimento às métricas mais críticas.

6. A IMPORTÂNCIA DO MODELO DE GESTÃO FINANCEIRA DOS CUSTOS AMBIENTAIS

As grandes empresas, geralmente, optam pela certificação ambiental da NBR ISO 14000. As empresas do



porte das Lavanderias têm que se preocupar com o impacto que o custo da certificação ambiental pode representar no seu faturamento, razão pela qual se enfatiza o objetivo de perseguir o desenvolvimento de um Sistema de Gestão Ambiental aplicável às mesmas. Uma vez que as questões ambientais são consideradas importantes, as empresas devem respeitar a legislação ambiental. Contudo, as organizações de pequeno porte têm dificuldades em conhecer plenamente o conjunto tanto das obrigações legais ambientais, quanto de responsabilidade social.

De acordo com Otávio (2000, p.3) “A gestão de custos ambientais, tornou-se um importante instrumento gerencial para a capacitação e criação de condições para as organizações, qualquer que seja o seu segmento econômico”. Já para Moura (2000, p.33), “a gestão dos custos ambientais somente pode ser realizada com sucesso se as áreas da empresa que tenham uma boa compreensão comum das variáveis envolvidas no processo estejam motivadas para a realização de um bom trabalho no assunto e apoio da direção”.

As áreas que englobam a gestão de custos ambientais são: gestão ambiental (são especialistas no assunto e servem de interface com todas as outras áreas da empresa no tocante ao meio ambiente), a área financeira (que provê os recursos para investimentos e para o caixa) e a área contábil (processa os dados dos custos ambientais fornecendo elementos para análise e decisão).

As previsões de custos, quando conhecidas com um bom nível de detalhes, podem gerar ações programadas e um acompanhamento contábil dos custos efetivos, de modo a identificar os benefícios, compensações e reduções de custos em médio prazo ou, por outro lado, eventuais dispêndios sem o retorno esperado pela empresa. Isso é importante, assim que a empresa conheça bem seus custos ambientais, para que possa, caso contrário, redirecionar suas estratégias de negócios e investimentos.

A existência de um sistema de custos ambientais possibilita a empresa demonstrar as despesas envolvidas e as vantagens financeiras resultantes, criando um acompanhamento sistemático dos custos ambientais dentro de um sistema de gestão que possibilita os seguintes benefícios à empresa que o utilizar:

- Otimização da adoção de recursos;
- Identificação de oportunidades de melhoria para a redução dos custos diretos e indiretos;
- Identificação ao longo do tempo dos custos e benefícios intangíveis;
- Possibilidade de comparação entre custos ambientais decorrentes da implementação do Sistema de Gestão Ambiental e os custos com os quais a empresa

teria que arcar sem a implementação desse sistema;

- Otimização da elaboração do plano de ação nas rodadas subsequentes do sistema de gestão ambiental, pelo maior conhecimento pela empresa dos custos envolvidos.

Em longo prazo, as atividades referentes à gestão ambiental podem reduzir os custos operacionais por: melhorar as taxas de utilização de recursos e promover a eficiência no processo; redução de resíduos e uso de gerenciamento de risco, redução dos custos legais e das decisões judiciais e dos seguros, ou seja, reduzir os custos indiretos.

Este gerenciamento ambiental deve estar integrado nos processos estratégicos da empresa, como metas ou objetivos a ser alcançados, como exemplo: melhor racionalização dos recursos (matéria-prima) nos ciclos de desenvolvimento do produto, aumento do tempo de permanência no mercado para postergar a coleta de produtos usados, melhorar as relações com as agências reguladoras, fornecedores e consumidores; aumentar a produtividade e a moral dos funcionários por meio de capacitação sobre responsabilidade ambiental e identificar oportunidades de novos produtos e serviços de fabricação menos nociva ao meio ambiente.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Cada vez mais as empresas estão descobrindo que programas ambientais podem trazer contribuições significativas para a lucratividade e competitividade empresarial. Além de reduzir o risco e evitar os custos dos programas de conformidade regulamentar da legislação vigente.

Entretanto, muitas vezes a postura do empreendedor, por temor de multas e complicação para o andamento de suas atividades, o leva a não buscar uma aproximação junto aos órgãos ambientais. É importante observar que se trata de obrigação do órgão responsável pelo fornecimento de Licença Ambiental o auxílio ao empreendedor para sua adequação à legislação.

Os benefícios decorrentes de iniciativas ambientais estimulam a competitividade da empresa, pois tendem a promover a inovação nos processos administrativos, aumentar o moral do trabalhador e sua produtividade, bem como reforçar a imagem positiva da marca para com os consumidores, melhorar as relações com as agências reguladoras e as comunidades locais. As empresas podem obter vantagens e incentivos se realizarem ações para a proteção ambiental. A Lei 6.938 de 1981 pontua que: “O Poder Executivo incentiva atividades voltadas para a proteção ambiental” que incluem pesquisas de processos tecnológicos destinados a reduzir a degradação ambiental, a instalação de equipamentos antipoluidores e outras



iniciativas que propiciem a racionalização do uso dos recursos naturais (SEBRAE, 1996).

Os gestores são fatores chave para o sucesso de uma empresa e são importantes para a agregação do valor ambiental dos produtos e serviços oferecidos. A adaptação da informação fornecida pela gestão dos custos ambientais permite a construção de indicadores de desempenho ambiental, propostos por este trabalho, que podem auxiliar os gestores nas decisões que envolvem os programas e projetos de cunho sustentável.

As barreiras, erros e falhas relativos à implantação/formação da cultura de gestão da qualidade e gestão ambiental têm sido enfrentados e corrigidos em uma perspectiva de forma sistêmica e sistemática, permitindo, novamente, efetivar/integrar a gestão ambiental e a gestão da qualidade à gestão de negócios, para coordenar, compatibilizar com as suas prioridades competitivas.

8. REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, F. **O bom negócio da sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2002.
- AYALON, O., BECKER, N. & SHANI, E. (2006). Economic aspects of the rehabilitation of the Hiriya landfill. **Waste Management**, v. 26, pp.1313–1323, 2006.
- BELOFF *et al.* **BRIDGES to Sustainability**, Golder Associates Inc. Adapted from Transforming Sustainability Strategy into Action, Metrics Navigation, GMI, 2005.
- CAMPOS, L.M.S. *et al.* O processo de gestão dos custos da qualidade ambiental. **Revista Brasileira de Custos**. São Leopoldo.vol. 1, n.1, maio/agosto 1999.
- CARVALHO, N. L.; MATOS, E. R. J.; MORAES, R. O. Contabilidade Ambiental. **Pensar Contábil**. Rio de Janeiro, ano III, n. 8, mai/jul, 2000.
- CSILLAG, J. M. **Análise do Valor**. 4. Ed. São Paulo: Atlas, 1995.
- FADE, UFPE. **Estudo de caracterização econômico do pólo de confecções do Agreste Pernambucano**. Relatório final apresentado ao SEBRAE-PE. Recife, 2003.
- GEMI. **Environment Value to Business**, 2007. Disponível em: <http://www.gemi.org/toolmatrix/ToolMatrixItem.aspx?i=10> Acesso 05 jan/2011.
- IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Pesquisa Anual de Serviços**, 2006. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/comercioeservico/pas/pas2006/default.shtm>, acessado em: 25/01/2009.
- JERÔNIMO, T.; GALVÃO, M.; FALCÃO, J. Proposta de utilização do evb em projetos de recursos hídricos de despejo de produtos químicos: estudo de caso das lavanderias no município de Toritama. VII Congresso Nacional de Excelência em Gestão. Agosto, 2011, Niterói/Rio de Janeiro: **Anais...** Niterói: UFF, 2011.
- ISO 14.000. **International Organization For Standardization. Strategic SME Group**. The Global Use of Environmental Management System by Small and Medium Enterprises - Executive Report. Stocolmo: ISO, 2005.
- MOURA, L. A. A. de. **Qualidade e Gestão ambiental: Sugestões para Implantação das Normas ISO 14.000 nas Empresas**. Ed. Juarez de Oliveira, São Paulo. 2ª Ed. 256p, 2000.
- OTÁVIO, R. Gestão Ambiental: porque as empresas devem adotar estratégias empresariais que levem em conta a questão ambiental e ecológica? **Makron Books Informa**. São Paulo, abril/maio, 2000.
- ROCHA, W.; RIBEIRO, M.S. Gestão Estratégica dos Custos Ambientais. VI Congresso Brasileiro de Custos. Julho de 1999, São Paulo: **Anais...**São Paulo: USP,1999.
- SEBRAE. **Serviço Brasileiro de Apoio a pequenas e Micro empresas. Avaliação de Custos Ambientais. In Gestão Ambiental Compromisso da Empresa, fascículo 6**. Edição, 1996.
- TAYLOR, D.; SULAIMAN, M.; SHEAHAN, M. Auditing of environmental management systems: alegitimacy theory perspective. **Managerial Auditing Journal**, Vol. 16, No. 7, p. 411 – 422, 2001.



EVTB PROPOSED USE OF WATER RESOURCES PROJECTS IN THE DUMPING OF CHEMICALS: A CASE STUDY OF LAUNDRIES IN THE CITY OF TORITAMA

Abstract

Over time the cost charged by investors to corporations and consumers responsible for impacts on the environment is increasing, and those involving financial performance, forcing companies to anticipate and respond quickly to social and environmental issues. Against this backdrop, this paper aims to propose a way to evaluate the environmental costs of water projects through a case study in the municipality of Laundry Service Toritama-PE using the tool-Environment EVTB Value to Businesses, which can assist companies in planning, creation, measurement and reporting of the commercial value of garments made of the production system aimed at environmental sustainability. It was noticed that companies are finding that environmental programs can make significant contributions to the profitability and competitiveness. In addition to reducing the risk and avoid the cost of penalty imposed by law..

Keywords: Value to Business Environment, Environmental Management
