

Um Estudo Quanto a Possível Redução dos Custos Operacionais nas Lavanderias Têxteis que Adotam Processos Sustentáveis

Rafaela Ferreira Costa (FAVIP) - rafaela.ferreira.17@hotmail.com

Lavoisiene Rodrigues de Lima (UNIFAVIP) - lavoisiene@hotmail.com

Ilka Gislayne melo souza (UNIFAVIP) - ilkacarter@hotmail.com

Maria Vanessa de Souza (UNB) - vanessa_contabilidade@yahoo.com.br

Resumo:

As lavanderias industriais têxteis possuem atividades que segundo o Ministério Público de Pernambuco causam sérios danos ao meio ambiente. A fim de evitá-los ou minimizá-los, as lavanderias adquirem ativos ambientais e seguem com o intuito de se regularizarem e conseguirem uma possível redução nos custos operacionais. Assim, o presente trabalho teve como objetivo avaliar se há redução nos custos das lavanderias que adotam processos sustentáveis em suas atividades. Partindo de um estudo de multicasos, comparando lavanderias com dois contextos diferentes, foi possível verificar que com a adoção de práticas sustentáveis é possível reduzir os custos operacionais, graças ao reaproveitamento da água.

Palavras-chave: *Contabilidade Ambiental: custos operacionais; custos ambientais; lavanderias.*

Área temática: *Abordagens contemporâneas de custos*

Um Estudo Quanto a Possível Redução dos Custos Operacionais nas Lavanderias Têxteis que Adotam Processos Sustentáveis

Resumo

As lavanderias industriais têxteis possuem atividades que segundo o Ministério Público de Pernambuco causam sérios danos ao meio ambiente. A fim de evitá-los ou minimizá-los, as lavanderias adquirem ativos ambientais e seguem com o intuito de se regularizarem e conseguirem uma possível redução nos custos operacionais. Assim, o presente trabalho teve como objetivo avaliar se há redução nos custos das lavanderias que adotam processos sustentáveis em suas atividades. Partindo de um estudo de multicase, comparando lavanderias com dois contextos diferentes, foi possível verificar que com a adoção de práticas sustentáveis é possível reduzir os custos operacionais, graças ao reaproveitamento da água.

Palavras-Chave: Contabilidade Ambiental: custos operacionais; custos ambientais; lavanderias.

Área Temática: Abordagens contemporâneas de custos

1. INTRODUÇÃO

Em Pernambuco sabe-se que o setor de confecções têxteis é um dos responsáveis por fomentar a economia regional. Todavia de acordo com o Sindicato Nacional dos Auditores Fiscais do Trabalho – SINAIT (2013), apenas na região Agreste, mais precisamente nos municípios de Caruaru, Santa Cruz do Capibaribe, Surubim e Toritama se concentram cerca de 18 mil empresas deste segmento, sendo capazes de produzir 800 milhões de peças por ano.

Analisando a grandeza deste segmento pode-se dizer que tal setor engloba atividades diversas, que se unem formando um elo, a fim de conseguirem destaque na corrida mercadológica. As lavanderias industriais têxteis, por sua vez agem dessa forma, ou seja, oferecem texturas, acabamentos e tingimentos ao vestuário tornando-o diferente e mais competitivo.

Logo, vale ressaltar que o processo produtivo de uma lavanderia industrial têxtil gera significativos impactos ambientais. No entanto, com a preocupação e fiscalização cada vez mais acentuada por parte dos órgãos públicos e também da sociedade, se torna indispensável a adoção de uma política consciente e responsável ambientalmente falando, por parte dos gestores para não comprometerem o futuro da organização.

A sustentabilidade, um dos temas mais difundidos da atualidade, contempla um crescimento empresarial ecologicamente viável e correto. No Brasil, de acordo com Machado (2012), temos a legislação ambiental mais completa do mundo, porém, ainda pouco usada, resultando em grandes descasos ecológicos.

Pois, como cita Callado (2005, p. 6),

Quando se fala em meio ambiente, no entanto, o empresário imediatamente pensa em custo adicional. Dessa maneira passam despercebidas as oportunidades de uma redução de custos. Sendo o meio ambiente um potencial de recursos ociosos ou mal aproveitados, sua inclusão no horizonte de negócios pode resultar em atividades que proporcionem lucro [...].

Para tanto, a Contabilidade de Custos como fruto da Ciência Contábil que é se torna um importante instrumento de mensuração e controle de gastos, tornando possível a realização de análises e comparações dos custos de lavanderias com e sem processo de tratamento e reaproveitamento da água, evidenciando assim, as vantagens econômicas e ambientais à organização empresarial e à sociedade.

Diante o exposto formula-se a seguinte questão: *“Será que uma lavanderia que adota processos sustentáveis na realização de suas atividades, tem seus custos mais elevados a uma que não possui”*? Tendo como objetivo geral avaliar se há redução nos custos das lavanderias que adotam processos sustentáveis em suas atividades.

Para auxiliar o alcance dos resultados buscou-se demonstrar os benefícios da gestão sustentável para as lavanderias. Bem como, confrontar os custos operacionais das lavanderias em estudo e avaliar o tempo estimado para recuperar o investimento em ativos ambientais.

Este trabalho justifica-se em tratar do atual multifacetado cenário ambiental, dando ênfase às lavanderias, assim como os trabalhos desenvolvidos por Silva et al (2012), Leite (2006), Pacher, Vaz e de Oliveira (2011), Callado (2004), e outros.

Contextualizando a respeito desse tema, Silva et al (2012) objetivou em seu trabalho, traçar as principais características do setor de lavanderias do município de Caruaru PE, dando um enfoque principal às questões ambientais relacionadas ao ramo de confecções.

Pacher, Vaz e de Oliveira (2011), por sua vez, analisou o gerenciamento de resíduos gerados em 12 lavanderias da cidade de Ponta Grossa (PR), por meio de um questionário a fim de avaliar os impactos ambientais causados por suas atividades e sugerindo algumas melhorias no processo.

Leite (2006) complementa esta linha de estudo trazendo um trabalho que busca mostrar que o custo dos resíduos decorrentes dos processos produtivos, assim como o desperdício de matéria-prima, possui um custo maior que o custo de tratamento e disposição final desses resíduos.

Callado (2003), então tem como objetivo apresentar que havendo profundo conhecimento das empresas e de suas atribuições é possível criar condições de desenvolvimento e preservar o meio ambiente sem que haja acréscimo de custos, visão comum aos empresários.

Logo, estas contribuições acadêmicas serviram de base para a elaboração do presente trabalho, que segue com intuito de demonstrar ao meio empresarial, mais especificamente aos gestores e diretores de lavanderias do Agreste pernambucano se há possibilidade de associar desenvolvimento econômico à preservação ambiental, através de um estudo comparativo entre duas lavanderias situadas nos municípios de Surubim e Toritama.

Portanto, o estudo voltado para a análise dos custos inerentes às atividades de uma lavanderia que não adota nenhuma medida sustentável em seu processo operacional em oposição à uma que aderiu uma produção mais limpa, resultará em uma contribuição para a academia, para os empresários deste meio e para os discentes que se interessarem por este tema. Pois a academia ganhará resultados relevantes a cerca das lavanderias da região pernambucana, que poderão servir de base para novos trabalhos ou até mesmo para dar continuidade a tal. A pesquisa fornecerá subsídios aos empresários, da classe em estudo, para uma melhor tomada de decisão e os discentes que optarem por esta área de estudo encontrarão novas informações pertinentes ao enriquecimento intelectual e analítico.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Lavanderias

É sabido que algumas atividades estão mais propícias à ocorrência de degradação do meio ambiente. Sem dúvida pode-se dizer que o setor de lavanderias está entre estas atividades. Como citou Resende (2012, p. 14), “uma lavanderia de jeans, por exemplo, consome de 50 mil a 300 mil litros de água em 30 dias. Se considerarmos que há 6.200 lavanderias no país, pode-se calcular o impacto ambiental que elas representam”.

Além do alto consumo de recursos hídricos, no processo produtivo uma lavanderia utiliza produtos e resíduos tóxicos e emite poluentes. Conseqüentemente, quando não são implantadas medidas necessárias à minimização de tal degradação, o resultado é uma alteração na qualidade de vida da comunidade local e um notável impacto ambiental.

Entretanto, é impossível não considerar os pontos positivos oriundos deste ramo de produção. Cabe citar, o desenvolvimento regional, a geração de empregos, a interação com outros setores, sobretudo o de confecção.

De acordo com Silva (2012, p. 111),

Qualidade, inovação, variedade e o modelo diferenciado, alcançados através dos processos realizados por essas indústrias ligadas a fabricação dos produtos têxteis e de confecção, ao tornar o produto final mais atraente aos consumidores, podem ser considerados o principal responsável pelo crescimento da rede de vestuário de modo geral.

Diante do elevado grau de poluição peculiar à este setor, alguns órgãos como a Agência Nacional do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (CPRH), o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), o Instituto de Tecnologia de Pernambuco (ITEP) e o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), assumem o papel de destaque no combate aos efeitos negativos evidenciados.

Estes órgãos promovem frequentes fiscalizações, logo se verificado infrações contra o meio ambiente, estas instituições são interditadas e apenas voltam a funcionar, caso se adequem às normas estabelecidas.

De acordo com a Lei 9.605 de 12/02/1998 – Lei dos Crimes Ambientais, a pessoa jurídica autora ou co-autora da infração ambiental pode ser penalizada, chegando à liquidação da empresa. Todavia, a punição pode ser extinta caso se comprove a recuperação do dano ambiental. As multas, porém, variam de R\$ 50,00 a R\$ 50 milhões de reais.

2.2 Sustentabilidade Empresarial

Aponta-se a Revolução Industrial como precursora dos problemas ambientais, pois o advento de suas inovações trouxe o aumento da escala de produção e de consumo culminando nos problemas ambientais hoje conhecidos. De acordo com Barbieri (2011 p. 5)

A partir da Revolução Industrial surge uma diversidade de substâncias e materiais que não existiam na natureza. [...] A escala de exploração de recursos e da descargas de resíduos cresceu a ponto de ameaçar a possibilidade de subsistência de muitos povos, da atualidade e das gerações futuras.

Entretanto, a solução dos problemas ambientais, ou sua minimização, exige uma atitude dos empresários e gestores, que devem passar a considerar o meio ambiente em suas decisões e adotar concepções administrativas e tecnológicas em prol de uma atividade mais limpa e responsável.

Gro Brundtland (1987) apud Cabresa (2009) explicou que “sustentabilidade significa suprir as necessidades do presente sem afetar a habilidade das gerações futuras de suprirem as próprias necessidades”. Cabresa (2009), por sua vez, relata que a palavra-chave para o entendimento do conceito sustentabilidade se define por continuidade.

Segundo Azevedo (2006) apud Maia (2012) “o meio empresarial não se restringe meramente ao âmbito financeiro; existe uma conjugação de fatores que indica que eternização empresarial foge da dimensão simplista do lucro”.

Contudo, do ponto de vista empresarial qualquer providência que venha ser tomada em relação à tangente ambiental, aumentam-se as despesas e os custos do processo produtivo. Contestando esse pensamento, Donaire (1999, p.51 apud TINOCO E KRAEMER, 2006, p. 132-133) menciona que:

Algumas empresas, porém têm demonstrado que é possível ganhar dinheiro e proteger o meio ambiente mesmo não sendo uma organização que atua no chamado ‘mercado verde’, desde que possuam certa dose de criatividade e condições internas para transformar as restrições e ameaças ambientais em oportunidades de negócios

Portanto, adotar medidas de proteção ambiental é essencial às organizações empresariais, visto que atitudes ecologicamente corretas geram vantagens competitivas. Em contrapartida, organizações que não incorporem nas suas diretrizes, algum meio de proteger e/ou preservar o meio ambiente conquistarão uma imagem negativa frente à opinião pública, criando antipatia e rejeição da sociedade, levando as poucas, à perda de mercado.

2.2.1 ISO 26000

“A expansão dos mercados é muito mais rápida do que a capacidade das sociedades e de seus sistemas políticos em se adaptar a eles, quanto mais ditar o rumo que eles tomam” Kofi Annan (1999) apud Cajazeira (2008, p. 6).

É sabido que o ser humano sempre buscou na natureza, meios para sobreviver. No entanto, o elevado crescimento demográfico e a busca por hábitos de vida mais confortáveis demandaram um consumo cada vez maior de recursos naturais. De acordo com Barbieri (2011 p. 5)

A partir da Revolução Industrial surge uma diversidade de substâncias e materiais que não existiam na natureza. [...] A escala de exploração de recursos e da descargas de resíduos cresceu a ponto de ameaçar a possibilidade de subsistência de muitos povos, da atualidade e das gerações futuras.

A ISO 26000, de acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT (2010),

Pretende auxiliar as organizações a contribuírem para o desenvolvimento sustentável. Visa estimulá-las a irem além da conformidade legal, reconhecendo que conformidade com a lei é uma obrigação fundamental de qualquer organização e parte essencial de sua responsabilidade social. Pretende, ainda, promover uma compreensão comum da área de responsabilidade social e complementar outros instrumentos e iniciativas relacionados à responsabilidade social, e não a substituí-los.

As empresas sejam elas pequenas, médias ou grandes, de qualquer setor, que desejam incorporar em seus processos decisórios a responsabilização pelos impactos causados por suas atividades na sociedade e no meio ambiente encontrarão subsídios relevantes nessa norma, assim como, nas famílias da ISO 9000 (Gestão de Qualidade) e ISO 14000 (Gestão Ambiental), pois encontrarão um conjunto de ferramentas eficientes que auxiliarão no desempenho da administração tornando-a mais eficaz e qualificada.

2.3 Uma visão geral sobre Gestão Ambiental

A princípio, a principal preocupação das empresas se referia a resolver problemas de ordem econômica, ou seja, o que produzir, como produzir e para quem produzir. Entretanto, em tempos atuais, esse pensamento se tornou equivocado, pois como cita Tinoco e Kraemer (2006, p. 108)

[...] ficou evidente que o contexto de atuação das empresas tornou-se cada dia mais complexo e que o processo decisório sofreu restrições cada vez mais severas. Um dos componentes importantes dessa reviravolta nos modos de pensar e agir foi o crescimento da consciência ecológica na sociedade, no governo e nas próprias empresas, que passaram a incorporar essa orientação em suas estratégias.

Tendo em vista que para continuarem funcionando, terão que integrar, cada vez mais, componentes ambientais em sua dinâmica operacional, as organizações empresariais estão cada vez mais preocupadas em atingir e demonstrar um desempenho mais satisfatório em relação ao meio ambiente.

As organizações interessadas em equacionar seu envolvimento com a questão ambiental necessitam incorporar em seu planejamento estratégico e operacional um adequado programa de gestão ambiental que possa compatibilizar os objetivos ambientais com os demais objetivos da organização. (DONAIRE 2011, p. 108)

Nessa linha de pensamento, Barbieri (2011, p. 19) determina Gestão Ambiental como sendo:

[...] as diretrizes e as atividades administrativas e operacionais, tais como planejamento, direção, controle, alocação de recursos e outras realizadas com o objetivo de obter efeitos positivos sobre o meio ambiente, tanto reduzindo, eliminando ou compensando os danos ou problemas causados pelas ações humanas, quanto evitando que eles surjam.

À nível mundial, o ponto de partida para um planejamento ambiental foi a Conferência de Estocolmo, na Suécia, que de acordo com o Ministério do Meio Ambiente, implica em uma Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, reunida em Estocolmo de 5 a 16 de Junho de 1972 e, atenta à necessidade de um critério e de princípios comuns que ofereçam aos povos do mundo inspiração e guia para preservar e melhorar o Meio Ambiente Humano.

Sobre este tema Mendes (2011, p. 2) relata que:

No Brasil o planejamento e a gestão ambiental tiveram suas bases formuladas no processo de redemocratização do país na década de 1980. A promulgação da Lei 6.938 que dispõe sobre a Política Nacional de Meio Ambiente manifesta uma maior preocupação com os recursos ambientais do país.

Pode-se dizer então, que a implantação da Gestão Ambiental no Brasil ainda não constitui uma tarefa fácil, pois envolve processo histórico e cultural. O Brasil teve uma colonização de exploração caracterizada por um padrão dilapidador, cuja cultura e hábitos degradatórios perduram até os dias atuais.

Donaire (2011, p.59), entretanto, elenca os benefícios referentes à adoção de uma gestão ambiental:

Quadro 1 – Benefícios da gestão ambiental

BENEFÍCIOS ECONÔMICOS
Economia de Custos -Economias devido à redução do consumo de água, energia e outros insumos. -Economias devido à reciclagem; venda e aproveitamento de resíduos e diminuição de efluentes. -Redução de multas e penalidades por poluição.
Incremento de receitas -Aumento da contribuição marginal de “produtos verde” que podem ser vendidos a preços mais altos. -Aumento da participação no mercado devido a inovação dos produtos e menos concorrência. -Linhas de novos produtos para novos mercados. -Aumento da demanda para produtos que contribuam para a diminuição da poluição.
BENEFÍCIOS ESTRATÉGICOS
-Melhoria da imagem institucional. Renovação do portfólio de produtos. -Aumento da produtividade. -Alto comprometimento do pessoal. -Melhoria nas relações do trabalho. -Melhoria e criatividade para novos desafios. -Melhoria das relações com os órgãos governamentais, comunidade e grupos ambientalistas. -Acesso assegurado ao mercado externo. -Melhor adequação aos padrões ambientais.

Fonte: Donaire (2011, p.59)

Contudo, pode-se dizer que a implantação de uma Gestão Ambiental na organização não trará apenas benefícios financeiros, como economia de matéria-prima, menores gastos com resíduos, aumento na eficiência da produção e vantagens de mercado, mas, diminuirá os riscos provenientes ao negligenciamento ambiental, como multas, processos judiciais e reclusões.

2.4 A Contabilidade Ambiental

A contabilidade é considerada uma das mais antigas ciências do mundo e, originou-se com o intuito de quantificar a riqueza humana, ou seja, o patrimônio.

Intimamente ligada aos anseios da sociedade, esta ciência ao longo dos séculos veio se aprimorando junto à evolução tecnológica, econômica e social. A contabilidade passou de mera atividade repetitiva, realizada manualmente e para simples controle do patrimônio para uma ciência social aplicada, em que avalia as necessidades e consequências da vida na sociedade integrando as organizações.

Atualmente, há uma constante preocupação voltada à preservação ambiental, seriamente comprometida devido à ações irregulares e descomprometidas de algumas organizações.

Diante deste cenário, surge a contabilidade ambiental como uma segmentação da tradicional. Em resumo, ela busca incorporar o conceito de sustentabilidade do meio ambiente aos negócios. E de acordo com Ribeiro (2006, p. 45) define-se como objetivo da contabilidade ambiental:

[...] identificar, mensurar e esclarecer os eventos e transações econômico-financeiros que estejam relacionados com a proteção, preservação e recuperação ambiental, ocorridos em um determinado período, visando a evidenciação da situação patrimonial de uma entidade.

Tinoco e Kraemer (2006, p. 148-149) relata a existência de três razões básicas para uma empresa adotar a Contabilidade Ambiental:

- **Gestão Interna:** visa reduzir custos e despesas operacionais e melhorar a qualidade dos produtos;
- **Exigências Legais:** a crescente exigência legal e normativa pode obrigar os diretores a controlar mais seus riscos ambientais, sob penas de multas e indenizações;
- **Demanda dos Parceiros Sociais:** a empresa está submetida cada vez mais a pressões internas e externas. Essas demandas podem ser dos clientes, empregados, organizações ecológicas, seguradoras, comunidade local, acionistas administração pública, bancos, investidores, etc.

Analisando este contexto, a contabilidade como enorme fonte de registro, interpretação e informação de dados empresariais e governamentais deve orientar os empresários e gestores quanto à interação da organização, sociedade e natureza, em busca de um convívio pacífico que garanta o progresso e a evolução social. Pois, “nós, seres humanos, somos organismos pensantes. Não precisamos esperar que os desastres nos ensinem a viver de maneira sustentável”. (Callenbach, 2001, apud Tinoco e Kraemer, 2006, p. 134).

Portanto, como disse o presidente da França, Jacques Chirac, em seu discurso na sessão plenária de encerramento do XV Congresso Mundial de Contadores, em 1997 apud Kraemer, (2012, p. 76)

A profissão contábil desempenha um papel fundamental na modernização e internacionalização de nossa economia. Isso porque vocês não se restringem a cuidar de contas. Vocês são conselheiros e, às vezes, confidentes das administrações de companhias, para que têm um importante papel a desempenhar, especialmente em assuntos sociais e tributários. Vocês orientam pequenas e médias empresas em sua administração, simplificando as alternativas, que ainda são demasiado complexas. Vocês desempenham, portanto, um papel no desenvolvimento das possibilidades de emprego, o que merece um especial registro de reconhecimento [...]

Logo, cabe dizer que a Contabilidade em seus desdobramentos age como um elo entre sociedade, governo e empresa, não sendo apenas fornecedora de informações, mas também um forte aliado do desenvolvimento pacífico desta tríade.

2.4.1 Custos Operacionais *versus* Custos Ambientais

Para o empresariado, os custos incorridos pela empresa devem ser o mínimo possível para que eles possam maximizar cada vez mais seus lucros. Entende-se por custo operacional o dinheiro que uma empresa desembolsa em prol do desenvolvimento de suas atividades.

No entanto, além dos custos de produção e distribuição do produto, algumas empresas realizam gastos para gerenciar os impactos de suas atividades de forma ambientalmente responsável, logo denominamos estes gastos em Custos Ambientais.

O *Canadian Research Report* apud Ribeiro (2006, p. 53) define como custos relacionados ao meio ambiente:

- Aqueles referentes à preservação, redução e reparação de danos;
- Perdas;
- Multas, penalidades e compensações para terceiros.

O Canadian Institute of Chartered Accountants, CICA, em seu pronunciamento *Task force on environmental liabilities and costs*, definiu tais custos ambientais como aqueles incorridos:

- Para prevenir, remover, conter ou retificar danos ao meio ambiente;

- Para auxiliar na sua preservação ou conservação;
- Como resultado de atividades, ou ausência dessas, que o danifiquem.

Sendo assim, Barbieri (2011 p. 72) explica que os custos totais de uma produção, seja de produtos ou de serviços, constituem-se em custos internos e externos: “os internos são aqueles que a empresa paga para poder produzir e comercializar; os externos são pagos por todas as pessoas desta e das futuras gerações”.

Além disso, segundo Tinoco e Kraemer (2006, p. 168-169) os custos ambientais também se classificam em:

- **Custos diretos:** podem ser apropriado para um produto, tipo de contaminação ou programa de prevenção de contaminação particular.
- **Custos indiretos:** são os que não têm vínculo causal direto com o processo e a gestão ambiental, tais como treinamento ambiental, manutenção de registros e apresentação de relatórios.
- **Custos contingentes ou custos intangíveis:** são de maneira geral, potenciais custos internos futuros, que podem impactar nas operações efetivas da empresa.

Porém, para muitos, os gastos com aquisição de equipamentos e processos antipoluentes prejudicam o atual fluxo de caixa das empresas, no entanto, desconhecem a grande importância dessas medidas para assegurar os fluxos de caixa futuros, a rentabilidade do negócio e a competitividade mercadológica.

Para tanto, Ribeiro (2006, p. 45) explica que

Os desembolsos adicionais, na área ambiental, se bem administrados, podem resultar em economia de custos, essencialmente, no que se refere à redução de perdas de matéria-prima, à otimização da produtividade e à melhoria das condições de competitividade no mercado. [...] além de reduzir, drasticamente, o volume de gastos com recuperação de áreas degradadas, multas (as quais se tornaram bastante relevantes) e obrigações de ressarcimento a terceiros por danos ambientais provocados.

No entanto, vale ressaltar que assim como nas demais áreas que integram uma organização, a parte ambiental também deve sofrer mensuração e passar pelo processo de gestão, pois caso contrário ficará apenas como um anexo sem na realidade integrar a administração da entidade.

3. METODOLOGIA

Descrevem-se, neste tópico, os procedimentos metodológicos que nortearam esta pesquisa. Abordando primeiramente, a caracterização da pesquisa que teve um caráter exploratório-descritivo e qualitativo. Em seguida, tecem-se considerações acerca da técnica utilizada para a coleta e análise de dados, assim como o universo estudado. Contudo, cabe salientar, que a metodologia é de grande relevância numa pesquisa científica, uma vez que é uma etapa preponderante para alcançar os objetivos propostos.

A classificação da pesquisa toma como base a taxonomia apresentada por Vergara (2000), que a qualifica em relação a dois aspectos: quanto aos fins e quanto aos meios.

Quanto aos fins, a pesquisa foi descritiva e exploratória. Descritiva, porque visou levantar percepções, expectativas e atitudes acerca da questão sustentável nas lavanderias

industriais têxteis das cidades de Surubim e Toritama, ambas situadas no Agreste pernambucano.

Quanto aos meios, a pesquisa se deu por meios bibliográficos e um estudo de multicaso. No meio bibliográfico foram utilizados como apoio, material de vários autores, enfatizando temas como a importância do setor de confecções para o estado de Pernambuco, Gestão Ambiental, Contabilidade Ambiental, dentre outros assuntos pertinentes ao caso. Também foram utilizados materiais obtidos em meio eletrônico.

Como foram selecionadas duas lavanderias para análise, o estudo pode ser classificado como de multicaso e, de acordo com Lima (2009, p. 6) mediante comparação baseada na pesquisa bibliográfica, o estudo de multicaso permite traçar um diagnóstico, dar um parecer e chegar a uma conclusão.

Ainda sobre o estudo de casos, Dencker e Bueno (2003, p. 127) relatam que os mesmos podem envolver exames de registros, observação de ocorrência de fatos, entrevistas estruturadas e não-estruturadas, ou qualquer outra técnica de pesquisa. O objeto de estudo de casos, por sua vez pode ser um indivíduo, um grupo, uma organização, um conjunto de organizações ou até mesmo uma situação.

Para coleta de dados utilizou-se o questionário de ordem semi-estruturada contemplando perguntas fechadas e subjetivas sobre a temática do processo produtivo sustentável e o perfil socioeconômico das empresas.

4. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

De acordo com o Sindicato de Indústria Têxtil de Pernambuco – SINDITÊXTIL, o setor escolhido para estudo apresenta um aglomerado de 147 lavanderias, entretanto o objetivo desta pesquisa limitou-se a avaliar se há redução nos custos das lavanderias que adotam processos sustentáveis em suas atividades realizando uma comparação entre dois estudos de casos: com uma lavanderia que não tem práticas sustentáveis e outra que possui.

Para tanto, a pesquisa realizada no mês de setembro do ano 2013 integrou 2 lavanderias localizadas em Toritama e Surubim, cidades que apresentam forte influência no polo de confecções de Pernambuco.

A lavanderia situada no município de Toritama que demonstra uma percepção acentuada a respeito de políticas ambientais será aqui denominada **Lavanderia A**. Já a lavanderia situada no município de Surubim que não apresenta visão sustentável, será tratada como **Lavanderia B**.

De acordo com o gestor da **Lavanderia A**, a mesma atua no mercado desde o ano de 1989, atualmente está classificada como uma empresa de pequeno porte, tem em média 26 clientes e produz mensalmente 100.000 peças.

O proprietário e também gestor da **Lavanderia B**, por sua vez, informou que a mesma atua no mercado há 2 anos, tem uma produção média de 80.000 peças por mês, atendendo a 20 clientes. Seu faturamento mensal é em torno dos R\$ 120.000,00 o que leva a empresa a ser classificada como de pequeno porte.

É válido dizer que os administradores relutaram quanto a divulgação dos seus custos, contudo, esta pesquisa buscou ser ética quanto aos princípios. Assim os dados foram divulgados com bases médias afirmadas pelos administradores em questão.

No questionário pediu-se que os gestores indicassem em ordem decrescente (do maior para o menor) quais seriam os impactos ambientais causados pelas atividades das empresas em estudo.

Tabela 1 - Ordem decrescente dos principais impactos ambientais causados pelas atividades desta empresa.

	LAVANDERIA A	LAVANDERIA B
1º	Resíduos sólidos	Poluição do ar
2º	Poluição do ar	Resíduos sólidos
3º	Vibração e ruído	Vibração e ruído
4º	Odor	-

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

De acordo com a tabela, a **Lavanderia A** elencou 4 (quatro) impactos, já a **Lavanderia B** considerou apenas 3. Sendo assim, quando perguntado se as empresas possuíam algum ativo ambiental, obteve-se as seguintes respostas:

Tabela 2 – Tipos de Ativo ambiental

Tipos de Ativo Ambiental	LAVANDERIA A	LAVANDERIA B
Estação de Tratamento	SIM	NÃO
Filtros de Ar	SIM	NÃO
Abafador Sonoro	NÃO	NÃO
Outro(s)	NÃO	NÃO

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Logo, percebe-se que a **Lavanderia A** se preocupou em sanar ou diminuir os dois maiores impactos citados na tabela anteriormente, através da implantação de ativos ambientais. Ainda quanto à sustentabilidade empresarial promovida, os gestores consideram algumas ações relevantes, como podemos ver na tabela 3:

Tabela 3 – Possíveis benefícios na diferenciação do processo de lavagem sustentável

Possíveis benefícios	LAVANDERIA A	LAVANDERIA B
1- Redução no consumo de água e energia	SIM	NÃO
2- Redução dos custos de fabricação	SIM	SIM
3- Será bem vista pelos consumidores/clientes	NÃO	NÃO
4- Aumento das despesas	NÃO	NÃO

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Percebe-se que o gestor da **Lavanderia B**, acha que a adoção de práticas responsabilmente mais limpas podem reduzir seus custos de fabricação, pensamento comum ao do gestor da **Lavanderia A**, que complementou dizendo que podem reduzir também, o consumo de água e energia.

No entanto, nota-se que a percepção dos consumidores/clientes como fator preponderante na escolha dos serviços aqui é descartada, ou seja, nenhum dos gestores identificou o quesito 3 como um benefício oriundo da adoção de práticas ambientais.

Quanto à parte burocrática, foram perguntados quais documentos exigíveis pelos órgãos fiscalizadores a empresa possuía, no entanto, se analisou que enquanto a **Lavanderia A** estava legalizada com todos os documentos solicitados pelos órgãos, a **Lavanderia B** dispunha apenas de um Alvará Municipal.

Tabela 4 – Documentos exigíveis pelos órgãos fiscalizadores

	EMPRESA A	EMPRESA B
Licença de Funcionamento da Prefeitura	Sim	Não
Alvará Municipal	Sim	Sim
Alvará da Vigilância Sanitária	Sim	Não

Licença Ambiental (CPRH)	Sim	Não
Outros	Sim	Não

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Fator que pode estar diretamente relacionado com a falta de conhecimento legal, pois, quando perguntado aos gestores se os mesmos detinham conhecimento sobre alguma Lei Ambiental, o gestor da **Lavanderia A** logo citou a Resolução CONAMA nº 430/2011 e 237/1997, que de acordo com o Ministério do Meio Ambiente, dispõem sobre condições e padrões de lançamento de efluentes e sobre licenciamento ambiental; competência da União, Estados e Municípios; listagem de atividades sujeitas ao licenciamento; Estudos Ambientais, Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental, respectivamente. Além da legislação aplicada pela CPRH- Agência Nacional de Recursos Hídricos. Já o gestor da **Lavanderia B**, expressou não ter conhecimento. Todavia, por mérito ou pura sorte, ambas nunca foram multadas.

No que tange aos custos operacionais elaborou-se a seguinte tabela 5 para fins de compara

Tabela 5 – Comparação dos custos operacionais

Itens	LAVANDERIA A	LAVANDERIA B	CUSTO DIFERENCIAL (A-B)
(+) Faturamento mensal	R\$ 250.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 130.000,00
(-) Custos operacionais	(R\$ 136.000,00)	(R\$ 105.000,00)	(R\$ 31.000,00)
Aluguel do galpão	(R\$ 0,00)	(R\$ 2.000,00)	R\$ 2.000,00
Salário dos Funcionários	(R\$ 50.000,00)	(R\$ 24.000,00)	(R\$ 26.000,00)
Manutenção das máquinas	(R\$ 10.000,00)	(R\$ 4.000,00)	(R\$ 6.000,00)
Água	(R\$ 1.000,00)	(R\$ 12.000,00)	R\$ 11.000,00
Energia	(R\$ 5.000,00)	(R\$ 3.000,00)	(R\$ 2.000,00)
Produtos químicos	(R\$ 70.000,00)	(R\$ 60.000,00)	(R\$ 10.000,00)
(=) Margem De Contribuição	R\$ 114.000,00	R\$ 15.000,00	R\$ 99.000,00

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Analisando estes dados pode-se constatar à primeira vista que os custos operacionais da **Lavanderia A** são mais elevados que os custos da **Lavanderia B**, entretanto, ao fazer uma análise mais crítica percebe-se o seguinte:

Tabela 6 – Análise comparativa quanto ao faturamento mensal

LAVANDERIA A	R\$	%	LAVANDERIA B	R\$	%
Faturamento	250.000,00	100%	Faturamento	120.000,00	100%
Custos Operacionais	136.000,00	54,40%	Custos Operacionais	105.000,00	87,50%
Margem de Contribuição	114.000,00	45,60%	Margem de Contribuição	15.000,00	12,50%

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Conforme evidenciado na tabela 6, percebe-se que a Lavanderia B em relação à Lavanderia A, retira um percentual mais acentuado do faturamento para o pagamento de seus custos operacionais, o que se reflete na Margem de Contribuição.

Nota-se também que os gastos com salários de funcionários, manutenção de máquinas, energia e produtos químicos da **Lavanderia A** são maiores que os da **Lavanderia B**, isso se dá pelo fato da **Lavanderia A** produzir 20% a mais que a **Lavanderia B**, logo há uma necessidade de se possuir um maior número de máquinas, mais funcionários para operá-las, e

consequentemente, com uma produção mais acentuada, mais energia e produtos químicos serão consumidos.

De acordo com a tabela 5 pode-se afirmar que há uma redução significativa nos gastos com água da **Lavanderia A**, um numerário de R\$ 11.000,00 por mês, isso equivale à uma economia de R\$ 132.000,00 ao ano.

Tabela 7 – Comparação dos gastos provenientes ao consumo de água

	MÊS	ANO
LAVANDERIA A	1.000,00	12.000,00
LAVANDERIA B	12.000,00	132.000,00
CUSTO DIFERENCIAL	11.000,00	120.000,00

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Segundo o gestor da mesma esta redução se dá através da estação de tratamento, que permite que a água seja reaproveitada no processo produtivo e a um acordo feito com a Prefeitura Municipal de Toritama, que visando o comprometimento e responsabilidade com o meio ambiente por parte da **Lavanderia A** concedeu-lhe o direito de usufruir dos recursos hídricos do Rio Capibaribe, esta água, portanto é abrigada em um sistema de contenção.

Vale ressaltar que ao contrário da **Lavanderia B**, a **Lavanderia A** possui sede própria eliminando gastos com aluguéis. O investimento em ativos ambientais correspondeu à R\$ 48.000,00, sendo 40.000,00 da estação de tratamento e R\$ 8.000,00 do filtro e ar.

Portanto, analisou-se que o gestor da **Lavanderia B** ao fazer um investimento em ativos ambientais (filtros de ar e estação de tratamento) custando R\$ 48.000,00, baseado na **Lavanderia A**, recuperaria esse investimento em menos de 5 meses, como mostra o cálculo de Payback:

Tabela 8 - PAYBACK: prazo de recuperação de capital investido

TEMPO (MESES)	INVESTIMENTO = R\$ 48.000,00
1	R\$ 11.000,00
2	R\$ 11.000,00
3	R\$ 11.000,00
4	R\$ 11.000,00
1/3	R\$ 4.000,00

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Portanto, pode-se dizer que os gestores, à exemplo do gestor da Lavanderia A, não devem se conscientizar ecologicamente apenas por obrigação legal, a integração da sustentabilidade em sua atividades organizacionais deve ser representada como uma aliada na redução dos custos e otimização dos lucros, como foi identificado neste estudo.

5. CONCLUSÕES

Para que o objetivo fosse alcançado é pertinente ressaltar que esta pesquisa com o intuito de ser justa buscou realizar uma comparação entre duas lavanderias do mesmo porte. Contudo, através desse confronto percebe-se que em relação à **Lavanderia B**, a **Lavanderia A** produz 20 % a mais, possui ativos ambientais que foram adquiridos à um valor de R\$ 48.000,00, o que resulta atualmente em uma redução significativa nos gastos com água, correspondendo à uma economia de R\$ 11.000,00 por mês, equivalente à uma redução nos custos operacionais da empresa de R\$ 132.000,00 por ano.

Conforme apontado nas considerações citadas acima, a **Lavanderia B** está desperdiçando recursos hídricos e financeiros, além de está vulnerável a sofrer punições, comprometendo assim a sua continuidade, pois como fora mostrado, a decisão de ser ambientalmente mais responsável, neste caso é viável, pois em um curto prazo o investimento será liquidado, possibilitando melhores resultados financeiros para a organização.

Outro fator relevante identificado neste estudo se deu por descobrir que os gestores das 2 empresas não consideram que a adoção de práticas sustentáveis no processo produtivo de suas empresas possam influenciar na escolha do cliente na hora de aderir o serviço. O que remete ao surgimento de uma nova pesquisa que objetive avaliar os clientes das lavanderias quanto à luz da sustentabilidade como fator preponderante na escolha dos serviços.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. *NBR ISSO 26000:2010*. Disponível em: <http://www.abntcatalogo.com.br/norma.aspx?ID=80778>. Acesso em: 14 de novembro de 2013.

ARRABAL, Alejandro Knaesel. *Como apresento citações de conteúdos disponíveis na internet - Práticas de Pesquisa*. Outubro, 2011. Disponível em: <http://www.praticadapesquisa.com.br/2011/10/como-apresento-citacoes-de-conteudos.html>. Acesso em: 27 de outubro de 2013.

BARBIERI, José Carlos. *Gestão Ambiental Empresarial*. 3.ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

BOECHAT, Cláudio Bruzzi – *II Fórum SESI de Responsabilidade Social Empresarial*. Manaus, 2006 p. 4. Disponível em: <http://www.fieam.org.br/sesi/palestra-claudioboecat.pdf>. Acesso em: 14 de novembro de 2013.

BRASIL, Lei nº 9.605 de 12/02/1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em: <http://legis.senado.gov.br/legislacao/ListaTextoIntegral.action?id=75733>. Acesso em: 27 de outubro de 2013.

CABRESA, Luiz Carlos. *Afinal, o que é sustentabilidade?* 2009. Disponível em: http://planetasustentavel.abril.com.br/noticia/desenvolvimento/conteudo_474382.shtml. Acesso em: 27 de outubro de 2013.

CALLADO, A.L.C. *A importância da gestão dos custos ambientais*. Disponível em: [http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/bds.nsf/50F0E02ACE34A86283256F6A00676639/\\$File/NT000A22BA.pdf](http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/bds.nsf/50F0E02ACE34A86283256F6A00676639/$File/NT000A22BA.pdf) . Acesso em: 04 de Junho de 2013.

DENCKER, Ada de Freitas Maneti; BUENO, Mariely Siqueira. *Hospitalidade: cenários e oportunidades*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

DIÁRIO OFICIAL ESTADO DE PERNAMBUCO. *MPPE atua para que lavanderias de Toritama sejam regularizadas*. Ano XC. nº 47. Março de 2013. Disponível em: <http://www.mp.pe.gov.br/uploads/KWux7F8dbFWDxSrx7MAujA/1UkW44laA2KCv8kicy6mAA/DOE - MPPE-16-03-2013.pdf> . Acesso em: 17 de novembro de 2013.

DONAIRE, Denis. *Gestão Ambiental na empresa*. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2011.

LEITE, Fábio. *Contabilidade Ambiental: uma ferramenta para gestão ambiental*. 2006. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) – Universidade Regional de Blumenau – FURB, Blumenau, 2006.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Meio Ambiente – As 17 Leis Ambientais do Brasil*, 2012. Disponível em: <http://planetaorganico.com.br/site/index.php/meio-ambiente-as-17-leis-ambientais-do-brasil/>. Acesso em: 27 de Outubro de 2013.

MAIA, Roberto. Sustentabilidade: indicadores na lavanderia: *Portal Administradores*. Disponível em: <http://www.administradores.com.br/artigos/economia-e-financas/sustentabilidade-indicadores-na-lavanderia/67099/>. Acesso em: 02 de Junho de 2013.

MATTAR, João. *Metodologia Científica na era da informática*. 3.ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. *Resoluções*. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/>. Acesso em: 11 de Novembro de 2013.

NOVAIS, Vânia Mendes da Silva. *Desafios para uma efetiva gestão ambiental no Brasil*. Disponível em: <http://www.uesb.br/eventos/ebg/anais/4h.pdf>. Acesso em: 14 de novembro de 2013.

PACHER, Bruno Alessandro; VAZ, Caroline Rodrigues; OLIVEIRA, Ivanir Luiz de. *Análise do gerenciamento de resíduos de lavanderias de Ponta Grossa*. P&D em Engenharia de Produção, Itajubá, v.9, n.2, p. 121-131, 2011.

RESENDE, Letícia Passos. Reúso na indústria têxtil e lavanderias. *Revista Hydro*, São Paulo, abr.2012. Disponível em: <http://sindlav.com.br/wp-content/uploads/2012/05/H66-Especial.pdf>. Acesso em: 02 de Junho de 2013.

RIBEIRO, Maisa de Souza. *Contabilidade Ambiental*. 1.ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

SINDICATO NACIONAL DOS AUDITORES FISCAIS DO TRABALHO-SINAIT. *O polo de confecções do Agreste Pernambucano é alvo de fiscalizações*. Disponível em: <http://www.sinaif.org.br/?r=site/noticiaView&id=7056>. Acesso em: 02 de Junho de 2013.

SILVA, Marcus Vinícius Amaral, et al. *A questão Ambiental no polo de confecções em Caruaru: um primeiro ensaio à luz dos instrumentos econômicos de proteção ambiental*. Revista de Estudos do CEPE, Santa Cruz do Sul, n.35, p.108-132, jan./jun. 2012.

TINOCO, João Eduardo Prudêncio; KRAEMER, Maria Elizabeth Pereira. *Contabilidade e Gestão Ambiental*. 1. ed. – 2. reimp. São Paulo: Atlas, 2006.

VERGARA, Sylvia Constant. *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2000.

YIN, Robert. *Estudo de caso: Planejamento e métodos*. Tradutor: Daniel Grassi. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.