

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DO AGRESTE
NÚCLEO DE GESTÃO
ADMINISTRAÇÃO

PÂMELA KAROLINA DIAS

UM ESTUDO DE CASO SOBRE MELHORIAS IDENTIFICADAS NA
UTILIZAÇÃO DE PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS NA PRODUÇÃO
TÊXTIL DE UMA EMPRESA DO AGRESTE PERNAMBUCANO

CARUARU
2016

PÂMELA KAROLINA DIAS

UM ESTUDO DE CASO SOBRE MELHORIAS IDENTIFICADAS NA
UTILIZAÇÃO DE PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS NA PRODUÇÃO TÊXTIL
DE UMA EMPRESA DO AGRESTE PERNAMBUCANO

Trabalho apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em
Administração, da Universidade Federal de Pernambuco, Centro
Acadêmico do Agreste, como requisito parcial para aprovação na
disciplina Trabalho de Conclusão de Curso.

Orientador: Prof.^a Dr.^a Maria Auxiliadora do Nascimento Mélo

CARUARU

2016

PÂMELA KAROLINA DIAS

**UM ESTUDO DE CASO SOBRE MELHORIAS IDENTIFICADAS NA
UTILIZAÇÃO DE PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS NA PRODUÇÃO TÊXTIL
DE UMA EMPRESA DO AGRESTE PERNAMBUCANO**

Este trabalho foi julgado adequado e aprovado para a obtenção do título de graduação em
Administração da Universidade Federal de Pernambuco - Centro Acadêmico do Agreste

Caruaru, 08 de Novembro de 2016

Prof. Dr. Claudio José Montenegro de Albuquerque
Coordenador do Curso de Administração

BANCA EXAMINADORA:

Prof.^a Dr.^a Maria Auxiliadora Nascimento de Mélo
Universidade Federal de Pernambuco - Centro Acadêmico do Agreste
Orientador

Prof.^a Dr.^a Alane Alves Silva
Universidade Federal de Pernambuco - Centro Acadêmico do Agreste
Banca

Prof.^a Dr.^a Luciana Cramer
Universidade Federal de Pernambuco - Centro Acadêmico do Agreste
Banca

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a minha família. Em especial ao meus pais, Aldemário e Josefa, por todo amor e apoio dedicados a mim.

AGRADECIMENTOS

Gratidão. Esse é o sentimento que me toma por completo. Agradeço ao Senhor, infinitamente, por se fazer presente na minha vida em todos os momentos.

Aos meus pais, que ao longo da minha vida, sempre demonstraram, em palavras e atitudes, o quanto me amam e me apoiam. E esse amor, cuidado, educação e incentivo foram fundamentais em minha construção e formação.

Aos meus amados irmãos, Marinho e Luanna, por estarem ao meu lado, e por tudo que somos e significamos, um para o outro.

Sou grata aos meus amigos, por serem exatamente quem são. Eu sei da importância e participação de vocês em minha vida, e em especial na minha graduação. Amigos, essa trajetória não seria a mesma sem vocês. Vocês que em muitos momentos, me acolheram, me ensinaram, me fizeram ri, e me apoiaram, fazendo desse caminho mais leve e feliz. Em especial aos meus amigos Carlos Augusto, Robson Junior e Tatiane Rodrigues, por nosso companheirismo, parceria e querer bem mútuo durante esses quatro anos. As minhas amigas Amanda, Karoliny e Samara, por serem as melhores amigas que eu poderia ter, obrigada.

Agradeço imensamente, a todos os meus professores, pois essa formação teve início lá atrás e só foi possível, por todos os mestres que tive no decorrer da minha vida. A UFPE, aos professores, servidores e colaboradores, por proporcionarem e viabilizarem: toda a estrutura e conhecimento, necessários para minha formação.

A minha orientadora e professora, Maria Auxiliadora de Mélo, pela orientação, apoio, paciência e compreensão, sem o qual não seria possível a concretização deste trabalho.

A empresa estudada, por sua disponibilidade, que foi fundamental para o desenvolvimento desta pesquisa. A todos, que de alguma maneira, fizeram parte e colaboraram para que esse momento fosse possível. Muito obrigada.

RESUMO

A temática da sustentabilidade e do desenvolvimento sustentável são questões globais, de importância fundamental, visto que cada vez mais, os recursos naturais, necessários para a sociedade e organizações, estão se tornando escassos, e alguns não são renováveis. Diante disso, a necessidade de se rever os processos de produção, o consumo da sociedade e como é realizado descarte, ou a reutilização desses produtos. Neste estudo, a temática da sustentabilidade é analisada pela perspectiva das práticas sustentáveis na produção têxtil, quais as melhorias identificadas mediante essas práticas, em uma empresa do agreste pernambucano. A metodologia utilizada nesta pesquisa foi uma abordagem qualitativa e quantitativa, foram aplicados quatorze questionários com os colaboradores da organização e uma entrevista semiestruturada com a gestora. Caracterizado como estudo de caso, com abordagem exploratória e caracterização do objeto de estudo. Como resultado deste estudo, conclui-se que a empresa do estudo de caso, possui apenas uma prática sustentável. Essa prática é a reutilização dos resíduos da produção têxtil, e mediante essa prática, a empresa tem um retorno financeiro, que percebe como vantagem. Podem-se observar, pela referência bibliográfica, outras vantagens identificadas na utilização de práticas sustentáveis na produção têxtil, são elas: vantagem competitiva, redução de custos com possíveis riscos ambientais, redução de danos ambientais, atendimento a legislação referente à atividade, melhora na imagem da organização. Percebe-se, também, que essas práticas sustentáveis; bem como os valores, precisam estar em coerência com o planejamento estratégico da organização.

Palavras-chave: Sustentabilidade. Práticas sustentáveis. Produção têxtil. Estratégia.

ABSTRACT

The theme of sustainability and sustainable development are global issues of fundamental importance, as increasingly, natural resources, necessary for society and organizations are becoming scarce, and some are not renewable. Therefore, the need to review the processes of production, consumption society and how it is carried out disposal or reuse of these products. In this study, the issue of sustainability is analyzed from the perspective of sustainable practices in the textile production, which identified improvements mediates these practices in a company of rural pernambuco. The methodology used in this study was a qualitative and quantitative approach were applied fourteen questionnaires to the organization's employees and a semi-structured interview with the manager. Characterized as a case study with an exploratory approach and characterization of the object of study. As a result of this study, it is concluded that the company's case study, has only a sustainable practice. This practice is the reuse of waste textile production, and by this practice, the company has a financial return, which realizes the advantage. Can be observed, the bibliographic reference, other benefits identified in the use of sustainable practices in the textile production, they are: competitive advantage, cost reduction with possible environmental risks, reduce environmental damage, care legislation concerning the activity, improved image the organization. It is clear, too, that these sustainable practices; as well as the values, must be consistent with the organization's strategic planning.

Keywords: Sustainability. Sustainable practices. Textile production. Strategy.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 2.4 Pilares das práticas sustentáveis.....	29
Figura 2.5 Estrutura hierárquica da P+L.....	32
Figura 2.6 Oportunidade pelo uso da P+L.....	33
Figura 2.8 Cinco forças competitivas de porte.....	39
Figura 3.2 Fluxo da cadeia de produção têxtil.....	47

LISTA DE QUADROS

Quadro 2.1: Linhas estratégicas estruturadoras da agenda 21 brasileira, segundo as diferentes dimensões da sustentabilidade.....	21
Quadro 2.2: Acontecimentos relacionado com o desenvolvimento sustentável.....	22
Quadro 2.3: Classificação dos instrumentos de política pública ambiental.....	26
Quadro 2.7: Família de normas 14000.....	35
Quadro 3.1: Participantes da pesquisa.....	44

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT -	Associação Brasileira de Normas Técnicas
APL -	Arranjo Produtivo Local
CMMAD-	Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento
CNUMAD-	Comissão das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento
CPDS-	Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável
EIA-	Estudo do Impacto Ambiental
ISO-	<i>International Organization for Standardization</i>
ONU-	Organização das Nações Unidas
P+L -	Produção Mais Limpa
PCA-	Polo de Confecção do Agreste
PNUMA -	Programa das Nações Unidas sobre Meio Ambiente
PDCA-	<i>Plan, Do, Check, Act</i>
RIMA-	Relatório de Impacto Ambiental no Meio Ambiente
SGA-	Sistema de Gestão Ambiental
SEBRAE-	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SINASMA-	Sistema Nacional de Meio Ambiente
SWOT-	<i>Strenghts, Weaknesses, Opportunities, Threats</i>

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 4.1 Preocupação da empresa com questões ambientais.....	50
Gráfico 4.2 Preocupação com a questão ambiental na atividade desenvolvida na organização.....	52
Gráfico 4.3 Percentual dos que considera importante a preocupação com a questão ambiental.....	52
Gráfico 4.4 Realização de alguma prática de reciclagem.....	53
Gráfico 4.5 Os resíduos da produção são possível reaproveitar.....	54
Gráfico 4.6 Vantagem financeira por meio dos resíduos da produção.....	55
Gráfico 4.7 Existência de práticas para reduzir e ou diminuir o uso dos recursos naturais	56
Gráfico 4.8 Etapas nas quais pode ocorrer a redução dos recursos naturais.....	56
Gráfico 4.9 Motivação no trabalho.....	57
Gráfico 4.10 Percentual dos que realizaram algum curso.....	58

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
1.1 PERGUNTA DE PESQUISA.....	15
1.2 OBJETIVOS	15
1.2.1 Objetivo Geral	15
1.3 OBJETIVO ESPECÍFICO.....	15
1.4 JUSTIFICATIVA	16
1.5 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO.....	17
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	18
2.1 SUSTENTABILIDADE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.....	18
2.2.1 Sustentabilidade No Setor de Produção Têxtil.....	23
2.2 LEGISLAÇÃO AMBIENTAL	26
2.3 PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS	28
2.4 GESTÃO AMBIENTAL.....	29
2.5 PRODUÇÃO MAIS LIMPA (P+L)	30
2.6 ISO 14001 e Sistema de Gestão Ambiental (SGA).....	34
2.7 ESTRATÉGIA COMPETITIVA	38
3. METODOLOGIA.....	41
3.1 NATUREZA E CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA	41
3.2 INSTRUMENTO DE PESQUISA E COLETA DE DADOS.....	42
3.3 CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO.....	45
3.3.1 Empresa do Estudo de Caso	47
4. ANÁLISE DOS RESULTADOS	50
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	61
REFERÊNCIAS	63
APÊNDICE A	67
APÊNDICE B.....	69
APÊNDICE C	71

1. INTRODUÇÃO

A sustentabilidade propõe o equilíbrio entre o tripé: meio ambiente, econômico e social, promovendo por meio da sustentabilidade, o desenvolvimento sustentável, que por sua vez, considerando aqui a definição do relatório elaborado pela Comissão *Brundtland* (nosso futuro comum), pode ser entendido por o uso consciente e harmonioso dos recursos, pensando nas gerações futuras (DIAS, 2009).

Para a sustentabilidade ser colocada em prática no processo produtivo ou em qualquer outra atividade, que gere impacto ao meio ambiente e sociedade, neste caso específico, a produção têxtil, as práticas sustentáveis cumprem essa função. Além das práticas sustentáveis, há vários métodos para se alcançar o desenvolvimento sustentável no processo produtivo de uma organização, entre elas tem a Produção Mais Limpa (P+L), a gestão ambiental, a família ISO 14000, O sistema de gestão ambiental, indicadores de sustentabilidade, modelos de sustentabilidade, entre outros.

Para Oliveira Filho (2004), a gestão ambiental responde a demanda de um novo tipo de cliente, mais consciente, que busca consumir produtos feitos por processos ecologicamente corretos. A empresa que trabalha com a gestão ambiental, se antecipa aos concorrentes ao ver o meio ambiente como oportunidade. A gestão ambiental é vista de maneira sistêmica, holística e como solucionador dos problemas ambientais da organização.

Já a série ISO 14000 estabelece normas, condutas, e um sistema para alcançar o desenvolvimento sustentável. A família ISO 14000 tem um processo comum para obter a gestão ambiental, em todas as organizações. Nessa série (14000), entre tantas outras da mesma família, encontra-se a ISO 14001, que se refere ao Sistema de Gestão Ambiental (SEIFFERT, 2011). O SGA (14001) configura-se por ter uma política ambiental, normas e objetivos, implementação dos objetivos, controle para identificação de problemas e avaliação como instrumento para o aperfeiçoamento do sistema.

As empresas que adotam o SGA possuem vantagens, pois ao adotá-lo, a empresa, conseqüentemente, é levada a atender a legislação ambiental, referente à atividade desenvolvida, evitando assim problemas (custo) com a fiscalização. Além disso, para algumas empresas a gestão ambiental não é vista somente como um meio para cumprir a legislação, mas para atingir uma gestão ambiental estratégica (SEIFFERT, 2011).

Outras vantagens são associadas ao Sistema de Gestão Ambiental, reforçando a importância do sistema, e da busca pelo desenvolvimento sustentável. De acordo com Dias (2009), empresas que são proativas em relação à gestão ambiental, tem diversos benefícios e vantagens. Sendo a gestão ambiental passível de ser adotada por empresas de diferentes tamanhos, considerando a relação de custo e benefício para cada uma.

Os benefícios incluem empresas que visam a exportação, visto que o mercado exterior exige práticas sustentáveis, assim sendo, para exportar se faz necessário ter o sistema, para empresas fornecedoras, pois têm empresas que solicitam o SGA de seus fornecedores. Como também, a imagem da organização melhora diante seus clientes, já que estão cada vez mais inclinados a consumir de empresas que tenham como preocupação o meio ambiente e práticas ambientais em seus processos.

Diante desse cenário, as empresas precisam adequar-se e buscar avaliar e melhorar seus processos produtivos. O Polo de Confeção do Agreste (PCA) é responsável por um aglomerado de empresas (confeções, facções e lavanderias) formais e informais, sendo o número de empresas informais superiores às formais. Essa atividade movimentada a economia da região, colocando-a em destaque nacional em produção e comercialização de confecção, sendo considerada um Arranjo Produtivo Local (APL) pela proximidade entre os municípios e importância da produção para o desenvolvimento econômico e social (SEBRAE, 2012).

Este estudo almeja identificar melhorias em uma empresa do Agreste Pernambucano ao utilizar práticas sustentáveis na produção têxtil. A empresa atua no mercado há vários anos, localizada no bairro do Salgado, município de Caruaru –PE. Além de confeccionar para a venda no atacado, possui também espaços comerciais, na feira de Caruaru e no parque das feiras em Toritama para a comercialização no varejo, todas as peças produzidas são em jeans e a empresa conta com uma grande variedade de modelos.

O estudo será realizado utilizando a fundamentação teórica, que será o alicerce no qual a pesquisa se apoiará, posteriormente, será realizada a coleta de dados em uma empresa de produção têxtil, que tem sua confecção voltada ao público infante-juvenil.

A coleta de dados consistirá em entrevista semiestruturada com a gestora (proprietária). Será aplicado um questionário com os colaboradores, além da visita ao local para conhecer o processo de produção e caracterização da empresa. Após a coleta dos dados, acontecerá a análise dos resultados e a descrição da caracterização da empresa, e por fim as considerações finais do estudo.

1.1 PERGUNTA DE PESQUISA

Quais as melhorias identificadas na utilização de práticas sustentáveis na produção têxtil, em uma empresa deste ramo, na cidade de Caruaru-PE?

1.2 OBJETIVOS

Nesta seção serão apresentados os objetivos geral e específicos deste trabalho de pesquisa.

1.2.1 OBJETIVO GERAL

Identificar, na produção têxtil de uma empresa do Agreste pernambucano, melhorias com a utilização de práticas sustentáveis.

1.3 OBJETIVO ESPECÍFICO

Para se alcançar o objetivo geral, os seguintes objetivos específicos serão necessários:

- Desenvolver a Fundamentação Teórica com os temas pertinentes à base deste trabalho, tais como: sustentabilidade e desenvolvimento sustentável, sustentabilidade no setor de produção têxtil, legislação ambiental, práticas sustentáveis, ISO 14001, gestão ambiental, sistema de gestão ambiental, produção mais limpa e estratégia competitiva.
- Desenvolver a entrevista e o questionário para coleta dos dados junto à empresa estudo de caso.
- Analisar a entrevista e os questionários.
- Analisar o processo de produção têxtil da empresa.
- Avaliar as melhorias obtidas pela empresa após a utilização das práticas sustentáveis
- Desenvolver as conclusões do trabalho.

1.4 JUSTIFICATIVA

Quando em abril de 1987, a Comissão de *Brundtland* definiu que desenvolvimento sustentável é atender a necessidade do presente, sem comprometer as gerações futuras. Desde então, o desenvolvimento sustentável, passou a ser considerado um dos mais importantes objetivos a ser alcançado, inclusive tema de encontros entre vários países. Portanto, espera-se que a partir do desenvolvimento sustentável, que não afetem as futuras gerações.

Na produção têxtil, pode-se obter o desenvolvimento sustentável mediante práticas sustentáveis. Tais práticas podem percorrer todo o processo produtivo. Podem ser por meio da gestão ambiental, seja por um sistema de gestão ambiental, pela produção mais limpa, indicadores de sustentabilidade ou por práticas baseadas no tripé (social, ambiental e econômico). Os impactos positivos das práticas sustentáveis vão desde a redução de custo, maior produtividade, melhoria da imagem até redução de riscos ambientais e ocupacionais.

Estudar sustentabilidade, tema tão importante e atual, razão de vários encontros, fóruns, discussões entre representantes de vários países e de interesse global, e relacionar a análise de uma produção têxtil, através de uma empresa de confecção, e as melhorias identificadas por meio das práticas sustentáveis, torna-se relevante, pois estudar as práticas de sustentabilidade é disseminar e reforçar ainda mais seu significado e importância para as organizações, para o meio acadêmico e sociedade.

Considerando também, que a confecção corresponde a principal atividade econômica da região, sendo o município de Caruaru conhecido como Polo de Confecção, e configurando com os municípios vizinhos, pela produção têxtil, como Arranjo Produtivo Local. Esse estudo, portanto, pode servir de instrumento, para que outras empresas da região, possam analisar seus processos a partir das práticas sustentáveis, e fomentar outras pesquisas, visto a quantidade de empresas do segmento e os impactos ambientais gerados.

Este estudo de caso permitirá que a empresa, na qual o processo produtivo será analisado, venha a conhecer sobre práticas sustentáveis na produção, qual o procedimento e vantagens desse processo. Podendo essa, ser uma oportunidade para rever ou melhorar seus processos, informar-se sobre importância e vantagens que o desenvolvimento sustentável proporciona.

1.5 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

No capítulo 2 deste trabalho apresenta-se a fundamentação teórica: sustentabilidade e desenvolvimento sustentável, sustentabilidade no setor de produção têxtil, legislação ambiental, práticas sustentáveis, ISO 14001, gestão ambiental sistema de gestão ambiental, produção mais limpa e estratégia competitiva.

No terceiro capítulo, a metodologia é apresentada. Essa pesquisa utilizará de entrevista semiestruturada com a gestora da empresa e a aplicação de questionários com os colaboradores, da visita ao local de pesquisa para observar o processo produtivo, além da caracterização da empresa.

No capítulo seguinte, tem-se a análise dos resultados, e por fim, o capítulo 5, com as considerações finais. Depois, têm-se as Referências Bibliográficas são apresentadas e por último, os Apêndices.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo apresenta a fundamentação teórica da pesquisa. Explanando os conteúdos, que contextualizam o presente estudo. São subcapítulos dessa seção: sustentabilidade e desenvolvimento sustentável, sustentabilidade no setor têxtil, legislação ambiental, práticas sustentáveis, produção mais limpa, gestão ambiental, ISO 14001, sistema de gestão ambiental e estratégia competitiva.

2.1 SUSTENTABILIDADE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Para compreender os conceitos de sustentabilidade e desenvolvimento sustentável, se faz necessário uma retrospectiva dos acontecimentos, de antes e depois, que surgiram a esses conceitos. Na década de 1960, começa a despontar os primeiros sinais de preocupação com o meio ambiente, com a publicação do livro *Primavera Silenciosa* por Raquel Carson, que abordava a conexão entre a economia, meio ambiente e o social. Em 1972, a Organização das Nações Unidas (ONU) convocou a Conferência Mundial sobre Meio ambiente (Conferência de Estocolmo). A Conferência foi o ponto de partida para as nações olharem para questão ambiental com mais atenção, estruturando os órgãos ambientais e consolidando a legislação (NACIMENTO; LEMOS; MELLO, 2008).

Após a Conferência de Estocolmo em 1972, foi criado o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) pela Assembleia Geral. Foi em 1983, que a Assembleia Geral da ONU, instituiu a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), que o conceito de desenvolvimento sustentável surgiu. Mas, somente em 1987, quando a Comissão de *Brundtland*, que recebeu esse nome por causa da médica e ex-Primeira Ministra da Noruega, *Gro Harlem Brundtland*, publicou o relatório, conhecido também como *Nosso Futuro Comum*, que o termo desenvolvimento sustentável ganhou repercussão (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2016).

Segundo a Comissão de *Brundtland*, de 1987, entende-se por desenvolvimento sustentável “aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem a suas próprias necessidades” (CMMAD, 1991, p.46).

A Comissão de *Brundtland* possui objetivos, visando o desenvolvimento sustentável são eles:

[...] reexaminar as questões críticas em relação ao meio ambiente e desenvolvimento, e formular propostas realísticas para abordá-las; propor novas formas de cooperação internacional nesse campo, de modo a orientar políticas e ações no sentido das mudanças necessárias; e dar a indivíduos, organizações voluntárias, empresas, institutos e governos uma compreensão maior desses problemas, incentivando-os a uma atuação mais firme (COMISSÃO MUNDIAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1991, p.4).

No entanto, o Relatório Nosso Futuro Comum, da Comissão de *Brundtland*, aponta para as limitações que o desenvolvimento sustentável encontra, não em si, mas ao meio ambiente, se conseguirá absorver o impacto gerado, a tecnologia e a organização social, acreditando ter solução, caso a tecnologia e a organização social buscar uma direção para um novo crescimento econômico (CMMAD, 1991).

É inegável o marco da Comissão de *Brundtland* para a discussão da questão ambiental, sendo o conceito de desenvolvimento sustentável definido lá, o mais conhecido, porém não é o único. Para Dias, existe uma divergência a respeito do conceito de desenvolvimento sustentável, ele diz que para uns é somente adaptar os interesses, a produção e o crescimento econômico a questão ambiental, sem a perda dos 'privilégios e poder'. E para outros é uma nova forma de pensar, produzir, voltada para o meio ambiental e bem-estar (DIAS,2009).

O autor ainda fala que a mudança entre o modelo anterior, que visa primordialmente o crescimento econômico para outro voltado à sustentabilidade, requer que se mude a visão e a relação com o meio ambiente, a utilização dos recursos naturais e na relação com outro, buscando combater as desigualdades (DIAS, 2009).

Segundo o Relatório Nosso Futuro Comum (1987):

Afinal, o desenvolvimento sustentável não é um estado permanente de harmonia, mas um processo de mudança no qual a exploração dos recursos, a orientação dos investimentos, os rumos do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional estão de acordo com as necessidades atuais e futuras. Sabemos que este não é um processo fácil, sem tropeços. Escolhas difíceis terão de ser feitas. Assim, em última análise, o desenvolvimento sustentável depende do empenho político (CMMAD, 1991, p.10).

Diante da citação acima, percebe-se que o entendimento sobre o desenvolvimento sustentável, seu campo de atuação, não está estagnado no tempo. Devem-se acompanhar as inovações, em coerência com a geração a que se propõe. Um trabalho que necessita de uma ação conjunta, envolvendo todos. De encontro com esse pensamento, Sachs (1997) diz:

O desenvolvimento sustentável não apresenta um estado estático de harmonia, mas, antes, um processo de mudança, no qual a exploração dos recursos, a dinâmica dos investimentos, e a orientação das inovações tecnológicas e institucionais são feitas de forma consistente face às necessidades tanto atuais quanto futuras (SACHS, 1997, p. 474).

O Relatório Nosso Futuro Comum (1987), deixa claro a importância da preservação e uso consciente dos recursos, como pode ver no trecho a seguir:

Os chamados bens livres, como o ar e a água, são também -recursos. As matérias-primas e a energia usadas nos processos de produção só em parte se convertem em produtos úteis. O resto se transforma em rejeitos. Para haver um desenvolvimento sustentável é preciso minimizar os impactos adversos sobre a qualidade do ar, da água e de outros elementos naturais, a fim de manter a integridade global do ecossistema (COMISSÃO MUNDIAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1991, p.49).

A CMMAD (1983) e posteriormente com a divulgação do relatório (Nosso Futuro Comum) da Comissão de *Brundtland* (1987), a discussão sobre o meio ambiente e desenvolvimento sustentável ganhou força, foram uma referência importante, e impulsionou a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), em junho de 1992, no Rio de Janeiro. A CNUMAD (1992), também ficou conhecida por Cúpula da Terra ou Rio 92. Esse encontro foi responsável pela realização dos documentos Carta da Terra e da Agenda 21 (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2016).

A Agenda 21 (1992), pode-se considerar como um plano de ação global (que atua também na esfera local e nacional), que envolve a sociedade civil, o governo, as organizações para que juntas, e seguindo os objetivos da Agenda 21, possam de fato ocorrer a mudança para desenvolvimento sustentável, baseado nas três dimensões da sustentabilidade: o econômico, o social e o ambiental. Além da questão ambiental, a agenda aborda outros fatores como o combate à pobreza, e que o enfrentamento aos dois deve ser em conjunto. O texto aponta para o papel dos governos, como viabilizadores e responsáveis como também faz o convite a toda a sociedade, para juntar-se na implementação das ações da agenda (NACIMENTO; LEMOS; MELLO, 2008).

Para Oliveira Filho, “a Agenda 21 dedica-se aos problemas da atualidade e almeja preparar o mundo para os desafios do século XXI. Ela reflete o consenso global e compromisso político em seu mais alto nível, objetivando o desenvolvimento [...] reforçando a ideia da responsabilidade dos governos estarem engajados no desenvolvimento sustentável (OLIVEIRA FILHO, 2004, p.6).

Após assinarem a Agenda 21 (1992), cada país ficou responsável por elaborar e implementar sua agenda, baseando-se sempre na Agenda 21 (global). No Brasil, não foi diferente, foi considerado as características do país e sua dimensão para elaboração da agenda nacional e local. Em 1997, foi criada a Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável (CPDS) e Agenda 21, composta por sociedade e governo com objetivo de elaborar, coordenar e implementar a agenda. O documento ficou pronto em 2002 e foi implementado em 2003 (NACIMENTO; CUNHA LEMOS; MELLO, 2008).

Quadro 2.1: Linhas estratégicas estruturadoras da Agenda 21 Brasileira, segundo as diferentes dimensões da sustentabilidade

DIMENSÕES	LINHAS ESTRATÉGICAS				
GEOAMBIENTAL	1. Uso sustentável, conservação e proteção dos recursos naturais.	2. Ordenamento territorial.	3. Manejo adequado dos resíduos, efluentes, das substâncias tóxicas e radioativas.	4. Manejo sustentável da biotecnologia.	
SOCIAL	5. Medidas de redução das desigualdades e de combate à pobreza.	6. Proteção e promoção das condições de saúde humana e seguridade social.	7. Promoção da educação e cultura, para a sustentabilidade.	8. Proteção e promoção dos grupos estratégicos da sociedade.	
ECONÔMICA	9. Transformação produtiva e mudança dos padrões de consumo.	10. Inserção econômica competitiva.	11. Geração de emprego e renda reforma agrária e urbana.	12. Dinâmica demográfica e sustentabilidade.	
POLITICO- INSTITUCIONAL	13. Integração entre desenvolvimento e meio ambiente na tomada de decisões.	14. Descentralização para o desenvolvimento sustentável.	15. Democratização das decisões e fortalecimento do papel dos parceiros do desenvolvimento sustentável.	16. Cooperação, coordenação e fortalecimento da ação institucional.	17. Instrumentos de regulação.
DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO	18. Desenvolvimento tecnológico e cooperação, difusão e transferência de tecnologia	19. Geração, absorção, adaptação e inovação do conhecimento.	20. Informação para a tomada de decisão.	21. Promoção da capacitação e conscientização para a sustentabilidade.	

Fonte: MMA: Agenda 21 Brasileira- Resultado da Consulta Nacional, 2. ed., p. 20 e 21. (2004)

O Ministério do Meio Ambiente, fala o seguinte sobre a Agenda 21:

A Agenda 21 Brasileira é um processo e instrumento de planejamento participativo para o desenvolvimento sustentável e que tem como eixo central a sustentabilidade, compatibilizando a conservação ambiental, a justiça social e o crescimento econômico. O documento é resultado de uma vasta consulta à população brasileira, sendo construída a partir das diretrizes da Agenda 21 global. Trata-se, portanto, de um instrumento fundamental para a construção da democracia participativa e da cidadania ativa no País (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2016).

O Quadro 2.1, visto acima, retrata as dimensões (geoambiental, social, econômica, político-institucional, da informação e do conhecimento) e as linhas estratégicas para cada dimensão, segundo a Agenda 21 brasileira (nacional).

Todos esses encontros (comissões, fóruns, relatórios e documentos) foram fundamentais. Primeiro, por explicar do que se trata a sustentabilidade e torná-lo um assunto comum a todos os países, pela definição do que vem a ser desenvolvimento sustentável, a orientação, por intermédio de planos de ação para alcançá-lo. E pela contínua busca por equilibrar os pilares do econômico, social e o ambiental (conhecido como tripé da sustentabilidade). Desde a década de 1960 até os dias atuais.

Quadro 2.2: Acontecimentos Relacionado com o Desenvolvimento Sustentável

ANO	ACONTECIMENTOS/ ENCONTROS
1962	Publicação do livro Primavera Silenciosa (<i>Silent Spring</i>)
Junho de 1972	Conferência Mundial sobre Meio Ambiente (Conferência de Estocolmo)
Dezembro de 1972	Programa Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA)
1983	Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD)
1987	Divulgação do Relatório Nosso Futuro Comum (Comissão de <i>Brundtland</i>)
1992	Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Cúpula da Terra ou Rio 92)
1997	Protocolo de Kyoto e a Rio+5
2002	Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável
2012	Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio+20)

Fonte: Autoria própria (2016), adaptado de ONU (2016)

No Quadro 2.2 é possível observar todos os acontecimentos em ordem cronológica, sendo alguns desses acontecimentos diretamente relacionados com a sustentabilidade e o desenvolvimento sustentável.

2.2.1 Sustentabilidade No Setor de Produção Têxtil

Primeiro, é preciso lembrar que, por meio da sustentabilidade (seus pilares e práticas), que se alcança o desenvolvimento sustentável. Sendo viável, com o equilíbrio das dimensões: social, ambiental e econômica, conhecida como o tripé da sustentabilidade (*Triple Bottom Line*) e que nenhuma das dimensões seja considerada mais importante, em detrimento da outra (DIAS,2009). As dimensões da sustentabilidade podem variar de acordo com a compreensão, interpretação e da necessidade de cada autor, é o caso Agenda 21 Brasileira, que, portanto, considera cinco dimensões: geoambiental, social, econômica, política-institucional e da informação e do conhecimento (AGENDA 21 BRASILEIRA, 2004).

Para Sachs (1997) as dimensões do desenvolvimento sustentável, vão além dos três pilares, para ele integra as sustentabilidades social, econômica, ecológica, geográfica e cultural. Existem, portanto, diferentes entendimentos, sobre o que vem a ser desenvolvimento sustentável, e quais são suas dimensões, porém, não há dúvidas a respeito sobre sua importância, e necessidade em todos os setores.

Inclusive na produção têxtil, que em toda sua cadeia (extensão), começando desde pela produção do algodão (agropecuária), passando por todas as etapas, até chegar ao consumidor final (UNIETHOS, 2013). Causa impactos ambientais, então, precisa de práticas sustentáveis. Importante ressaltar, que assim como a produção têxtil ocasiona impactos ambientais, outros sistemas de produção também. Neste estudo, será considerada a definição de Sánchez (2008) sobre o que é impacto ambiental:

Impacto ambiental é uma consequência de atividades, produtos ou serviços de uma organização, ou seja, um processo industrial (atividade), um agrotóxico (produto), ou o transporte de uma mercadoria (serviço ou atividade) são causas de modificações ambientais ou impactos (SÁNCHEZ, 2008, p.30).

A produção têxtil, e principalmente a confecção, é fornada na grande maioria, por empresas menores (médias e pequenas), que não são tão estruturadas. E algumas de médio porte, que possuem uma estrutura adequada. Para competir, se utilizam da estratégia do preço,

usam da subcontratação e terceirização para isso, o que por sua vez leva a um cenário onde há a possibilidade, que a legislação não seja respeitada, uma relação inapropriada de trabalho, que resulta em padrão de qualidade inferior (UNIETHOS, 2013).

Outro ponto abordado pelo Uniethos (2013), é o termo conhecido como *fast-fashion* termo em inglês, que significa moda rápida, ou seja, a velocidade como a moda muda. Para compreender melhor como funciona essa modalidade de negócio, segue abaixo um trecho explicando:

O *fast-fashion* envolve habilidade e velocidade em reproduzir propostas apresentadas em desfiles e feiras, para que, dessa maneira, o produto esteja na loja no momento exato em que uma tendência de consumo está no auge de sua força. Nesse sentido, as coleções incluem um grupo de produtos coerentes entre si e com a melhor eficácia de vendas. O negócio também exige rapidez no fornecimento e na logística para abastecer os pontos de venda; operação com pequenos lotes e modelos que devem ser renovados com frequência (muitas vezes quinzenalmente); diversificação de marcas; conhecimento do mercado; investimentos de comunicação diversos e não muito custosos; e política comercial orientada a um segmento específico de consumidores. Em geral, são empresas que operam um sistema circular de produção/consumo, ou seja, recolhem dados e os interpretam como elementos de tendência-moda, ao mesmo tempo verificando e buscando confirmar suas hipóteses por meio do monitoramento constante dos consumidores. Tais interações precisam ser muito rápidas e contínuas, tornando o consumidor um importante componente estrutural do negócio (UNIETHOS, 2013, p. 36).

Por essas e tantas outras características que compõem a produção têxtil, que dificultam o desenvolvimento sustentável. Faz-se importante repensar cada etapa do processo produtivo, tecnologia utilizada, as procedências das matérias-primas, o uso racional dos recursos, uma destinação correta para os resíduos sólidos, um ambiente de trabalho adequado, de acordo a lei, que proporcione o bem-estar, tudo isso sem perder a lucratividade e a competitividade. Para ser “Uma empresa sustentável, por conseguinte, é aquela que contribui para o desenvolvimento sustentável ao gerar, simultaneamente, benefícios econômicos, sociais e ambientais – conhecidos como os três pilares do desenvolvimento sustentável” (STUART; MARK, 2004, p.66).

Cada vez mais, empresas de confecção estão por meio de estratégias objetivando a sustentabilidade, e a motivação por trás dessa mudança, pode ser creditada pela maior cobrança tanto da legislação como dos consumidores, como também para empresas que visam a exportação. As estratégias empregadas são a redução dos insumos, responsabilidade social, redução dos impactos ambientais e uso racional de matérias-primas tóxicas (UNIETHOS,2013). As vantagens por fazer uso dessas estratégias voltadas para

sustentabilidade são:

As vantagens são significativas para todos os envolvidos. As empresas, particularmente, podem obter importantes benefícios para o seu próprio negócio, pois um melhor gerenciamento sobre os aspectos socioambientais da produção pode significar: redução de custos; aumento de competitividade; diminuição dos riscos de acidentes ambientais; melhoria das condições de saúde e de segurança do trabalhador; melhoria da imagem da empresa junto a consumidores; fortalecimento da reputação no relacionamento com fornecedores, poder público e investidores; ampliação de suas perspectivas de atuação no mercado interno e externo; maior acesso a linhas de financiamento; melhoria do relacionamento com os órgãos ambientais e a sociedade, entre outros (UNIETHOS, 2013, p. 42).

Para uma melhor compreensão da inserção da sustentabilidade na produção têxtil, é imprescindível conhecer as etapas do processo de produção (fiação, beneficiamento, tecelagem, enobrecimento e confecção) que segundo Bastian e Rocco (2009, p.6) são:

- a. Fiação: etapa de obtenção do fio a partir das fibras têxteis que pode ser enviado para o beneficiamento ou diretamente para tecelagens e malharias.
- b. Beneficiamento: etapa de preparação dos fios para seu uso final ou não, envolvendo tingimento, engomagem, retorção (linhas, barbantes, fios especiais, etc.) e tratamento especiais.
- c. Tecelagem e/ou Malharia: etapas de elaboração de tecido plano, tecidos de malha circular ou retilínea, a partir dos fios têxteis.
- d. Enobrecimento: etapa de preparação, tingimento, estamparia e acabamento de tecidos, malhas ou artigos confeccionados.
- e. Confecções: nesta etapa o setor tem aplicação diversificada de tecnologias para os produtos têxteis, acrescida de acessórios incorporados nas peças.

E em cada uma dessas etapas, pode-se adotar práticas de sustentáveis, tentando diminuir o máximo possível os impactos oriundos da produção. Nos capítulos seguintes será detalhado o que a legislação diz sobre a adoção da sustentabilidade (social, econômico e ambiental) para as organizações e algumas das práticas sustentáveis existentes.

2.2 LEGISLAÇÃO AMBIENTAL

Para Barbieri (2007), o surgimento de leis sobre a gestão ambiental pública, parte da necessidade de políticas para regular as atividades que causem danos ao ambiente, evitando ou minimizando os impactos. A aplicabilidade dessas legislações é por meio do poder público, que se baseia em políticas públicas ambientais. Os mecanismos usados, pode ser explícito (legislação e diretrizes, diretamente para a gestão ambiental) ou implícitos (legislação para outro fim, mas que acaba indiretamente beneficiando o meio ambiente), classificando os instrumentos, em três grupos, são eles: instrumentos de comando e controle, instrumentos econômicos (fiscais) e instrumentos públicos de mercado. Segue abaixo o Quadro 2.3 para visualizar os pontos referente a cada instrumento.

Quadro 2.3: Classificação dos instrumentos de política pública ambiental

Gênero	Espécies
Comando e controle	<ul style="list-style-type: none"> • Padrão de emissão • Padrão de qualidade • Padrão de desempenho • Padrão tecnológicos • Proibições e restrições sobre produção, comercialização e uso de produtos e processos • Licenciamento ambiental • Zoneamento ambiental • Estudo prévio de impacto ambiental
Econômico	<ul style="list-style-type: none"> • Tributação sobre poluição • Tributação sobre o uso de recursos naturais • Incentivos fiscais para reduzir emissões e conservar recursos • Remuneração pela conservação de serviços ambientais • Financiamento em condições especiais • Criação e sustentação de mercados de produtos ambientalmente saudáveis • Permissões negociáveis • Sistema de depósito-retorno • Poder de compra do Estado
Outros	<ul style="list-style-type: none"> • Apoio ao desenvolvimento científico e tecnológico • Educação ambiental • Unidades de conservação • Informações ao público

Fonte: Barbieri (2007, p. 73).

A legislação brasileira, possui diversas leis sobre a relação com o meio ambiente, entre elas, a Lei 6.938 da Política Nacional do Meio Ambiente, de 1981. Considerada importante, por proporcionar uma mudança no procedimento com o meio ambiente, pelas as ações governamentais, agora tratada de forma sistêmica. A Lei 6.938 busca a preservação ambiental, conversando sua estrutura, para obter um desenvolvimento socioeconômico, atendendo aos interesses nacionais e proporcionar uma melhor qualidade de vida a todos. Por meio da lei da Política Nacional do Meio Ambiente foi instituído também o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SINASMA). O Sinasma é encarregado por cuidar e preservar o meio ambiente, e conta com órgãos do âmbito municipal, estadual e nacional, em sua formação (BARBIERI, 2007).

É necessário o entendimento de cada legislação e suas diretrizes, de acordo com a atividade desenvolvida e os impactos gerados por ela. Abaixo segue detalhado, a relação das legislações pertinentes a atividade têxtil, considerada pela Confederação Nacional da Indústria e Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção, no guia Têxtil e Confecção: Inovar, Desenvolver e Sustentar (2012, p. 41 e 42).

1. resolução Conama nº 357/2005 – Classificação dos corpos de água; condições e padrões de lançamentos de efluentes. Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes.
2. lei nº 6.938/1981 – Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação. Objetiva a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar no país condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana. Esta lei define a cadeia têxtil e de confecção como atividade potencialmente poluidora de grau médio e o objetivo é diminuir o impacto ambiental em até 10 anos pelos investimentos no setor com tecnologia moderna e sempre limpa.
3. lei nº 10.165/2000 – implantação de taxas ligadas à Política Nacional do Meio Ambiente. A cadeia têxtil e de confecção é passível de taxa com índice médio de atividade potencialmente poluidora. O sujeito passivo da TCFA – Taxa de Controle e Fiscalização Ambiental é obrigado a entregar, até o dia 31 de março de cada ano, relatório das atividades exercidas no ano anterior, para o fim de colaborar com os procedimentos de controle e fiscalização. “O descumprimento da providência sujeita o infrator a multa equivalente a vinte por cento da TCFA devida, sem prejuízo da exigência desta” (Nr).
4. resolução Conama nº 313/2002 – Destino de resíduos sólidos industriais. Esta resolução disciplina a reciclagem e apresenta perspectiva muito positiva para o destino correto do lodo, inclusive existem projetos práticos nesse sentido, bem como para os retalhos têxteis provenientes da confecção.
5. lei nº 9.984/2000 – Política Nacional dos recursos hídricos e o Sistema de Gerenciamento. Esta lei representa para a cadeia têxtil o início das atividades da ANA e seu relacionamento com o Ministério do Meio Ambiente – MMA, advindo consequências diretas para a cadeia TC, como, por exemplo, a busca de indicadores

do consumo da água nos diversos elos de produção do setor, bem como a sinalização para constante reavaliação dos mesmos visando à redução e ao reuso dos recursos hídricos.

6. lei nº 4.771/65 – Código Florestal. Uma nova lei está sendo discutida atualmente no Congresso Nacional e afeta o setor têxtil e de confecção principalmente em relação ao possível abastecimento de lenha e à localização de novas empresas em função da presença de cursos de água. A indústria têxtil foi responsável em 2010 pelo consumo de 300 mil toneladas de lenha. A lenha obtida de florestas plantadas e certificadas ainda é considerada uma importante fonte de energia para alimentação de caldeiras e representa 7% do consumo de fontes energéticas para o setor têxtil (EPE, 2010).

7. resolução Conama nº 237/1997 – licenciamento ambiental incorporado aos instrumentos de gestão ambiental. Entre as atividades ou empreendimentos sujeitos ao licenciamento ambiental que afetam direta ou indiretamente a cadeia têxtil estão: a indústria química: fabricação de resinas e de fibras e fios artificiais e sintéticos. A indústria têxtil, de vestuário, calçados e artefatos de tecidos; beneficiamento de fibras têxteis, vegetais, de origem animal e sintético; fabricação e acabamento de fios e tecidos; tingimento e estamparia.

2.3 PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS

As práticas sustentáveis, baseiam-se no conceito de sustentabilidade (pilares), objetivando por meio das práticas sustentáveis, o desenvolvimento sustentável. Para Colombo (2005), além dos três pilares da sustentabilidade, social, econômico e ambiental, acrescenta-se o estratégico. Através, dos quatros pilares, pode-se ter práticas sustentáveis, que leve ao desenvolvimento sustentável, como pode ser visto na figura 2.4.

O pilar social, inclui as categorias de educação, sustentabilidade da comunidade e incentivo à cultura. Na educação, as práticas estão voltadas para a educação ambiental, e na capacitação de jovens e adultos. Sustentabilidade da comunidade, são práticas que promovam a geração de empregos, projetos e financiamentos desses projetos. O pilar ambiental, abrange as categorias de reciclagem, recuperação de áreas devastadas e a redução na utilização de recursos naturais. O pilar econômico, inclui as categorias de formas de medir a sustentabilidade e promoção do desenvolvimento econômico. Por fim, o pilar estratégico, que compreende a sustentabilidade na organização, áreas de atuação e criação de valores para os *stakeholders* (COLOMBO 2005).

Figura 2.4 - Pilares das práticas sustentáveis

PILARES	CATEGORIAS	PRÁTICAS
SOCIAL	Educação	- Ambiental - Capacitação de adultos - Capacitação de jovens
	Sustentabilidade da comunidade	- Financiamento de projetos comunitários - Promoção de projetos - Promoção de voluntariado - Criação de empregos
	Incentivo à cultura	- Oficinas culturais - Programação cultural
AMBIENTAL	Reciclagem	- Coleta seletiva - Insumos provenientes do processo produtivo - Reutilização dos recursos - Papel - Água
	Recuperação de áreas devastadas	- Reflorestamento - Despoluição da água - Projetos de preservação ambiental - Poluentes do ar
	Redução da utilização dos Recursos Naturais	- Combustíveis fósseis - Florestais - Água - Energia renovável - Plásticos - Todos os recursos naturais
ECONÔMICO	Formas de medir a sustentabilidade	- Índices de sustentabilidade - Apresentação de relatórios
	Promoção do desenvolvimento econômico	- Metas a serem alcançadas - Gerar renda
ESTRATÉGICO	Sustentabilidade da organização	- Imagem da organização - Sobrevivência - Competitividade
	Áreas de atuação	- Gestor ambiental - Responsabilidade social
	Criação de valores para os stakeholders	- Organização - Acionistas - Clientes

FONTE: Colombo (2005) apud Almeida (2013)

2.4 GESTÃO AMBIENTAL

Para Dias (2009) a gestão ambiental, está relacionado com a competitividade da organização, no sentido que empresas que possui uma gestão ambiental obtém benefícios e vantagens que as coloca na frente de seus concorrentes. Quando ele diz que [...] “nos últimos

anos a gestão ambiental tem adquirido cada vez mais uma posição destacada, em termos de competitividade, devido aos benefícios que traz ao processo produtivo [...]” dar as empresas outra razão além da questão ambiental para ter uma gestão ambiental (DIAS, 2009, p.52).

Diante disso, Dias (2009) enumera algumas das vantagens adquiridas por intermédio da gestão ambiental, são elas: melhora da imagem perante os consumidores, visto que a empresa trabalha respeitando as questões ambientais além de atender a legislação ambiental, com a redução dos recursos tem também uma redução nos custos, ao utilizar no processo produtivo materiais recicláveis ou passíveis de reciclagem há uma melhora na imagem da organização.

Oliveira Filho (2004), afirma que a gestão ambiental passou por uma mudança, resultado da transição do pensamento mecanicista para o sistêmico, ou seja, a organização deixa de ser vista apenas pela produtividade (números e máquinas) e passa a observar o todo, a soma de todas as partes, que sofre influências do ambiente externo e, portanto, do meio ambiente. Por essa nova forma de gerir, a gestão ambiental se caracteriza como solucionador, das questões ambientais, do ambiente interno e externo.

Conforme Barbieri (2007), a gestão ambiental pode ser dividida e compreendida a partir de três dimensões. A primeira dimensão é a espacial, refere-se as áreas em que se espera que o trabalho das organizações seja eficaz, essas áreas são: global, regional, nacional, local, setorial, empresarial; e outras. Na segunda dimensão, chamada de temática, compete a delimitar quais serão os pontos da questão ambiental, na qual a organização irá atuar, essas questões ambientais podem ser: ar, água, solo, fauna e flora, recursos minerais, chuva ácida, aquecimento global. A última dimensão, a institucional, refere-se a quem teve a iniciativa para realizar a gestão, pode ser o governo, empresa, sociedade civil e instituição multilateral.

2.5 PRODUÇÃO MAIS LIMPA (P+L)

Dias (2009), diz que no Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente de Desenvolvimento (PNUMAD) apresentou o conceito de produção mais limpa (P+L) como uma estratégia ambiental contínua, ou seja, de longo prazo, que seja preventiva, antecipe-se nas suas ações, evitando ou mitigando danos ao homem e meio ambiente, englobando

processos, serviços e produtos.

Barbieri (2007) afirma que a produção mais limpa, analisa os processos e os produtos e o ciclo de vida do produto, com o intuito de anteceder e reduzir ao máximo possível perigos, ao meio ambiente e a humanidade, para isso, a palavra de ordem é redução, diminuir o uso dos recursos naturais como energia, água e matérias primas como também com o manejo dos resíduos e as emissões. Portanto a P+L possui como diretriz para sua ação a redução, a reutilização, reciclagem, destino correto para os resíduos sólidos e tratamento correto para poluentes.

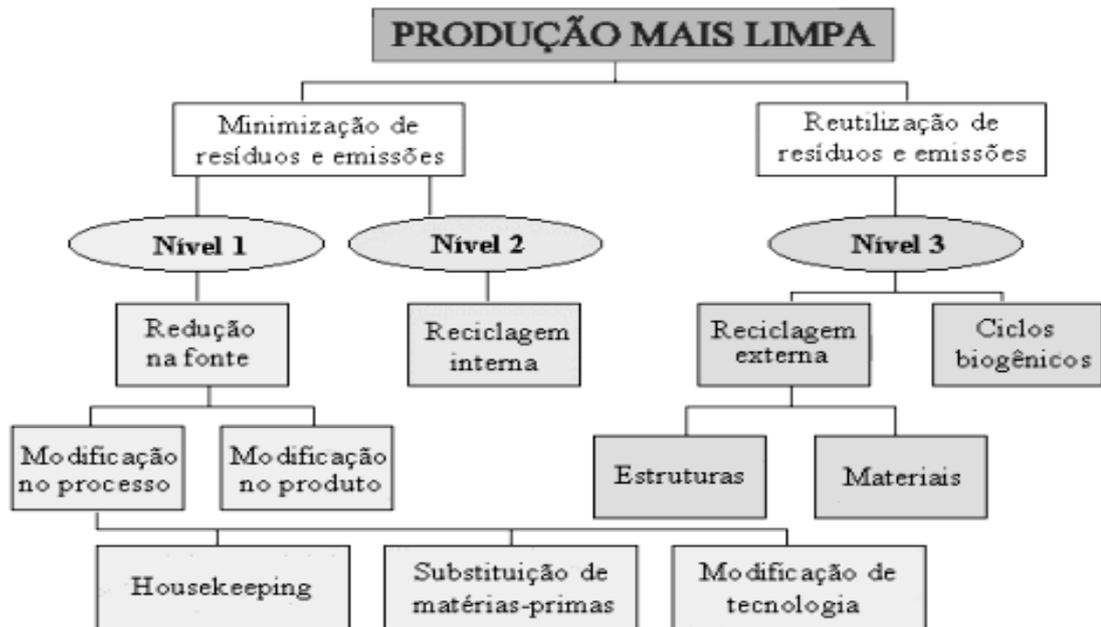
Para Fernandes et al (2001) a P+L entendem por:

[...] a aplicação contínua de uma estratégia econômica, ambiental e tecnológica integrada aos processos e produtos, a fim de aumentar a eficiência no uso de matérias-primas, água e energia, através da não-geração, minimização ou reciclagem de resíduos gerados em um processo produtivo. Produção Mais Limpa também pode ser chamada de Prevenção da Poluição, já que as técnicas utilizadas são basicamente as mesmas (FERNANDES et. al., 2001).

Aplicar a P+L no processo produtivo, significa ter que fazer ajustes, com a finalidade de reduzir os impactos causados pela produção, ou seja, reduzir as emissões e os resíduos, uma preocupação que acompanha todo o ciclo de vida do produto. (NASCIMENTO; LEMOS; MELLO, 2008). Os autores ainda falam sobre outros termos que possui pontos em comuns ao de produção mais limpa, como: produção limpa, tecnologia mais limpa, tecnologia limpa e tecnologia fim-de tudo. No entanto, os autores conceituam e, portanto, acentuam as diferenças entre cada um, o que deixa claro que apenas na P+L está voltada para a prevenção da poluição e quando não é possível na sua minimização, e deve ser vista de maneira holística na organização, não somente como uma meta a ser atingida.

Para compreender a hierarquia existente na produção mais limpa e compreender seus níveis e o passo a passo da ferramenta, segue abaixo a Figura 2.5.

Figura 2.5 - Estrutura hierárquica da P+L



Fonte: CNTL/SENAI-RS 1999, p.62 apud Barbieri, 2007, p. 137

Segundo Barbieri (2007) o nível 1 é prioridade, o que significa, que deve buscar atendê-lo primeiro, no caso fazer alterações nos processos e produtos para evitar resíduos ou emissão. No nível 2 deve-se buscar reutilizar internamente, os resíduos e emissões que não foi possível evitar no nível anterior e no terceiro nível as emissões e resíduos que a organização não conseguiu reutilizar, deve buscar repassar os resíduos, para quem possa ou tenha interesse em reutilizar, se não houver essa opção, a organização deve tratar as emissões de acordo com o que diz a lei e dar o destino correto para os resíduos.

A produção mais limpa promove vantagens para as organizações que a adota. Para que mais empresas, da produção têxtil, pudessem conhecer essa ferramenta, foi lançado em 2009 um Guia Técnico Ambiental da Indústria Têxtil- Série P+L. O guia, fala sobre os processos que fazem parte da produção têxtil, desde a matéria-prima até o produto final, aponta para os impactos gerado por cada atividade e como a partir da utilização da P+L, em cada etapa do processo produtivo, pode gerar benefícios, tanto para a organização como para o meio ambiente. O guia no final, faz um levantamento das oportunidades possíveis que se tem ao aplicar a produção mais limpa, como na Figura 2.6 logo abaixo.

Figura 2.6: Oportunidade pelo uso da P+L

Oportunidades de P+L		Elementos					
		Água	Energia	Ar (emissões)	Solo e Resíduos	Ruído e Vibração	Produtos Químicos
5.1	Redução, recuperação e reutilização de água						
5.1.1	Redução do consumo de água nas operações de lavagem (processo produtivo e na ETA)	X					
5.1.2	Redução do consumo de água nas operações de resfriamento	X					
5.1.3	Redução do consumo de água nas operações de tingimento	X					
5.1.4	Redução do consumo de água nas instalações hidráulicas	X					
5.1.5	Utilização de água de chuva (no processo produtivo e no conforto interno de ambiente)	X					
5.1.6	Reutilização de efluente tratado de sistemas públicos nos processos de tingimento e alvejamento	X					
5.1.7	Reutilização de efluentes industriais tratados (na geração de vapor das caldeiras e no STAR)	X					
5.2	Redução / conservação de energia						
5.2.1	Instalações para Geração de vapor		X				
5.2.2	Reaproveitamento de calor gerado (água de banho pré-aquecida e outras medidas)		X				
5.2.3	Redução do consumo de energia (procedimento operacional)		X				
5.2.4	Na revisão de equipamentos e motores		X				
5.2.5	Na equipamento de ar comprimido		X				
5.2.6	Na iluminação		X				
5.2.7	Outras medidas recomendadas		X				
5.3	Lavagem a seco						
	Lavagem a seco					X	
5.4	Redução das emissões de substâncias odoríferas						
	Redução das emissões de subst. odoríferas			X			
5.5	Redução das emissões de ruído e vibração						
5.5.1	Redução das emissões de ruído				X		
5.5.2	Redução das emissões de vibração				X		
5.6	Recuperação de insumos						
5.6.1	Goma					X	

Continua

Continuação do Figura 2.6

5.6.2	Soda Cáustica						X
5.7	Redução, reutilização e reciclagem de resíduos gerados						
5.7.1	Redução da geração de resíduos de embalagens				X		
5.7.2	Reutilização de Resíduos				X		
5.8	Produtos Químicos						
5.8.1	Controle de recebimento de matérias-primas e produtos auxiliares						X
5.8.2	Substituição de Produtos Químicos e Auxiliares						X
5.8.3	Substituição de cozinha de cores manual por automatizada						X
5.8.4	Reutilização de água de banho (nos processos de acabamento e tingimento)						X
5.9	Modificação de equipamentos						
	Modificação de equipamentos (nos processos produtivos)	X	X				X
5.10	Redução da geração de poluentes atmosféricos						
5.10.1	Medidas nos equipamentos de geração de vapor			X			X
5.10.2	Substituição de combustível utilizado na(s) caldeira(s)		X	X	X		
5.10.3	Substituição de combustível na geração de vapor e aquecedor de fluido térmico			X			
5.11	Armazenamento de produtos perigosos sob condições adequadas						
	Armazenamento de produtos perigosos sob condições adequadas	X			X		
5.12	Instalações e Atividades Administrativas						
	Instalações e Atividades Administrativas		X	X	X		
5.13	Outras medidas						
	Outras medidas				X	X	

Fonte: BASTIAN; ROCCO, 2009, p. 74 e 75.

2.6 ISO 14001 e Sistema de Gestão Ambiental (SGA)

A *International Organization for Standardization* (ISO), foi fundada em 1946, em Genebra. Existe a normatização ISSO para todos os setores industriais, menos os que tem relação com a engenharia elétrica. No Brasil, a ISO é certificada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). A ISO 14001, faz parte da família ISO 14000, que por sua vez, contém também outras normas. A família ISO 14000, é uma norma internacional, que propõe diretrizes para as auditorias ambientais, analisa o ciclo de vida do produto, o rotulo, como está

o desempenho ambiental. Todas essas medidas são importantes para garantir que a empresa está seguindo, de acordo, com o que diz a norma (NASCIMENTO; LEMOS; MELLO, 2008).

A série 14000 é composta por outras normas, para uma melhor compreensão, segue abaixo o Quadro 2.7 com todas as normas, segundo Dias (2009) apud ABNT (1996).

Quadro 2.7: Família de normas 14000

ISO 14001	Sistema de Gestão Ambiental- Especificações para implantação e guia
ISO14004	Sistema de Gestão Ambiental- Diretrizes Gerais
ISO14010	Guias para auditoria ambiental - Diretrizes Gerais
ISO 14011	Diretrizes para Auditoria Ambiental e Procedimentos para Auditorias
ISO 14012	Diretrizes para auditoria Ambiental- Critérios de Qualificação
ISO 14020	Rotulagem Ambiental- Princípios Básicos
ISO 14021	Rotulagem Ambiental-Termos e Definições
ISO 14022	Rotulagem Ambiental- Simbologia para Rótulos
ISO 14023	Rotulagem Ambiental- Testes e Metodologias de Verificação
ISO 14024	Rotulagem Ambiental- Guia para Certificação com base em Análise Multicriterial
ISO 14031	Avaliação da Performance Ambiental
ISO 14032	Avaliação da Performance Ambiental dos Sistemas de Operadores
ISO 14040	Análise do Ciclo de Vida- Princípios Gerais
ISO 14041	Análise do Ciclo de Vida- Inventário
ISO 14042	Análise do Ciclo de Vida- Análise de Impactos
ISO 14043	Análise do Ciclo de Vida- Migração dos Impactos

Fonte: ABNT (1996) apud Dias (2009, p.92)

A série ISO 14000, detém dois focos, uma na avaliação da organização e a outra na avaliação do produto. Vale ressaltar que somente a ISO 14001 Sistema de Gestão Ambiental (SGA), é certificada, e também a única que pode ser auditada, já que os requisitos e diretrizes são considerados obrigatórios. No entanto, a ISO 14004, apesar de não possuir certificação, funciona de forma complementar a ISO 14001, no sentido de que fornece orientações e informações, para atender os requisitos estabelecidos pela 14001 SGA (SEIFFERT, 2011).

Aqui, será detalhado a ISO 14001 do SGA, quais são as etapas necessárias para implementar a norma e os benefícios obtidos pela certificação para as organizacionais. Primeiro, a definição do SGA 14001:2004, entende-se que é um sistema, que auxilia na gestão

ambiental da organização, ou seja, ajuda na formação e implementação das políticas ambientais e gerenciamento dos recursos utilizados. O SGA, é um ciclo, se assemelha com o ciclo PDCA (*plan, do, check, act*) pois para os dois, é necessário o planejamento, fazer (implementar), verificar e controlar na busca sempre a melhoria contínua. É importante, que o SGA envolva todos os setores da organização com uma visão holística (BARBIERI, 2007).

Segundo Barbieri (2007) apud ABNT (2004), os requisitos gerais, procedimentos a serem seguidos para implementação e certificação do SGA, em empresas de qualquer tamanho e atividade, precisam seguir são: primeiro, a empresa deve desenvolver sua política ambiental, que significa dizer quais são suas responsabilidades, estabelece os objetivos e metas ambientais que a empresa vai seguir, é fundamental a que a alta administração na elaboração da política ambiental, seja coerente, com o real impacto ambiental gerado pela empresa. Posteriormente, o planejamento, no qual está incluso os requisitos que empresa deve observar, quais são os aspectos ambientais (uma intervenção da organização processos, produtos e serviços que interferem no meio ambiente), requisitos legais e objetivos e metas.

Com base no autor, os processos seguintes são a implementação e operação, o que inclui: recursos, funções, responsabilidades e autoridades (ter pessoas com funções específicas, capacitadas, e recursos disponíveis para a implementação do SGA); competência, treinamento e conscientização (a importância, das pessoas que estiverem a frente do SGA sejam treinadas, tenham formação adequada para trabalhar a questão ambiental); comunicação (tanto a interna como a externa, comunicar as ações, a política ambiental); documentação (parte fundamental para o SGA); controle de documentos (a organização deve manter organizados, datados legíveis e atualizados); controle operacional (garantir que os procedimentos sigam os objetivos e metas da política ambiental); preparação e respostas às emergências (a empresa deve pensar e possui uma plano de emergência, para os impactos ambientais gerado).

As últimas etapas para implementação da ISO 14001-SGA são a verificação, que contém o monitoramento e medição (se certificar, que tudo está acontecendo como planejado); avaliação ao atendimento ao requisitos legais (a organização deve estabelecer meio para avaliar, de tempos em tempos, a conformidade legal e manter registro disso); não-conformidade, ação corretiva e ação preventiva; (caso tenha alguma não-conformidade, não esteja seguindo um requerimento, deve procurar corrigi-la, ou caso não tenha, buscar sempre ações para prevenir) controle dos registros (faz necessário manter registros de todos as ações

realizadas, de maneira organizada) e auditoria interna (serve, para a organização tomar conhecimento se ocorreu de forma adequado o SGA). Por fim, tem a análise feita pela administração, que tem a função de avaliar o SGA, visando a melhoria contínua (BARBIERI,2007).

Para as empresas, que adotam o SGA, seja de pequeno, médio ou grande porte, os benefícios resultantes do sistema, abrange a todos. Para os Nascimento, Lemos e Mello (2008, p.209), o SGA pode favorecer a organização quando:

Um SGA eficaz pode possibilitar às organizações uma melhor condição de gerenciamento de seus aspectos e impactos ambientais, além de interagir na mudança de atitudes e de cultura da organização. Pode também alavancar os seus resultados financeiros, uma vez que atua na melhoria contínua de processos e serviços.

Apesar do SGA ser aplicável a empresas de variados portes e segmentos, as pequenas e médias empresas possuem algumas dificuldades, em sua estrutura e gerenciamento, para implementar o SGA, diferente de grandes empresas, que em sua maioria, são as que mais implementam a ISO 14001. Os obstáculos para adotar a ISO 14001 por pequenas e médias empresas, passa pela estrutura e recursos financeiros, o pouco entendimento da importância da questão ambiental, portanto, reduzir seus impactos, as pressões externas (mercado, legislação) ainda não são suficientes para que as empresas, adotem o sistema. Outra questão levantada, é que as pequenas e médias empresas precisem de uma consultoria, ajuda externa, para considerando suas possibilidades, atender a todos os requisitos da norma do SGA (SEIFFERT, 2011).

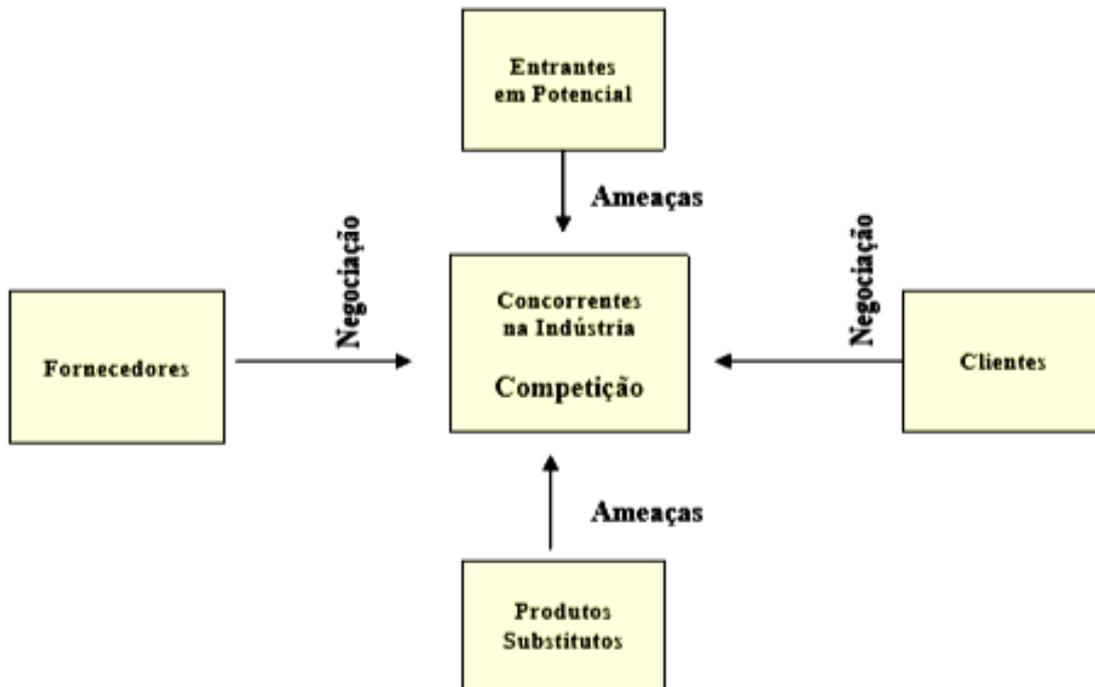
Para as empresas, que superam os obstáculos, e decidem pela adoção do SGA, além de estar atendendo a legislação ambiental, específica para sua atividade, ao mesmo tempo obtém outras vantagens, que serve como motivação para mais empresas. Resulta do SGA, melhora na imagem da organização, que passa a ser vista por seus *stakeholders* (grupos de interesse) como proativa, agrega benefícios para a produção e os produtos, como redução de custos, aumento da qualidade, inovação, diminui os riscos de sofrer penalidade legais, referentes aos impactos ambientais e acidentes, possibilidade de novos mercados, tanto nacional como internacional. Diante do exposto, compreende-se a importância do SGA para a organização e sociedade, sendo um instrumento importante para o desenvolvimento sustentável (SEIFFERT, 2011).

2.7 ESTRATÉGIA COMPETITIVA

Para uma organização, definir sua estratégia competitiva, antes se faz necessário ter definido sua missão e objetivos, realizar uma análise de ambiente, interno e externo, para identificar suas forças e fraquezas, ameaças e oportunidades (termo em inglês *SWOT*). Assim, terá mais chances de escolher uma boa estratégia, feito essa escolha, o passo seguinte é a implementação da estratégia. Todo esse processo, almeja a vantagem competitiva. Entende-se por vantagem competitiva quando uma organização consegue gerar mais valor econômico que seus concorrentes. Por sua vez, valor econômico é a diferença entre a percepção dos benefícios que o cliente tem, quando compra um produto e/ou usa um serviço, em relação ao custo que a empresa teve para produzir ou oferecer o serviço (BARNEY, HESTERLY, 2007).

Porter (1947), elaborou um modelo, com o intuito de conhecer melhor os concorrentes, suas forças, conhecido com as cinco forças de Porter. É uma ferramenta importante, para analisar os concorrentes e a empresa estabelecer sua estratégia competitiva, diante do cenário identificado. As cinco forças de Porter são: entrantes potenciais (ameaça de novos entrantes), compradores (poder de negociação dos compradores), substitutos (ameaça de produtos ou serviços substitutos), fornecedores (poder de negociação dos fornecedores) e concorrentes na indústria (rivalidade entre as empresas existentes) como pode ser visto na figura 2.8, as cinco forças competitivas de Porter.

Figura 2.8: Cinco forças competitivas de Porter



Fonte: Porter (1986) apud Coral (2002, p.40)

Conhecer sobre seus concorrentes, e formular estratégias competitivas para manter-se no mercado globalizado e altamente competitivo, é fundamental, antecipar-se pode colocar a organização em vantagem. Também é válido, para a estratégia ambiental, as organizações que tomam a iniciativa, saem na frente, e fazem o seu planejamento estratégico visando a questão ambiental, também obtém vantagem, em relação aos concorrentes. Quando a organização consegue fazer a relação entre o benefício da estratégia ambiental para atender uma demanda do mercado, e seus consumidores percebem o valor econômico disso, tem mais chance de se manter em vantagem competitiva, além do retorno econômico (CORAL, 2002).

Oliveira Filho (2004, p.2) entende por vantagem competitiva em relação as questões ambientais, da seguinte maneira:

Assim, vantagem competitiva é principalmente associar a imagem da organização à consciência ecológica. Os produtos ecologicamente corretos agregam em seus preços mais recursos tecnológicos, menos desperdícios e menor poluição. A satisfação dessa postura da empresa agrada ao público externo e também a seus segmentos internos, como colaboradores e acionistas.

Algumas ferramentas, podem auxiliar as organizações que desejam adotar estratégias ambientais, que por sua vez, as tornem mais competitivas, visando a vantagem competitiva entre os concorrentes. No entanto, as organizações podem através do planejamento estratégico, e a partir da análise ambiental (fatores internos e externos), desenvolver estratégias próprias. As ferramentas, indicadas como estratégia ambiental pela autora Coral (2002) são o sistema de gestão ambiental (SGA 14001), a análise do ciclo de vida do produto, projeto para o meio ambiente, gerenciamento da qualidade ambiental, tecnologia de produção mais limpas, valor ambiental para o acionista, valor do *stakeholders*, estudo do impacto ambiental (EIA) e relatório de impacto ambiental no meio ambiente (RIMA).

De acordo com a Uniethos (2013) a inovação pode ser considerada, como estratégia principal, no aperfeiçoamento dos processos, resultando em processos mais eficientes e sustentável. Que por sua vez, causa redução dos impactos socioambientais. No que diz respeito a vantagem competitiva, entende-se que pode se obter “a vantagem competitiva de uma organização não depende apenas das relações que estabelece internamente, mas também da forma como interage com os seus fornecedores, com os seus clientes e outras partes interessadas” ou seja, por meio acredita que a vantagem competitiva, pode ser ampliada pela cooperação de outras empresas, do mesmo segmento (UNIETHOS, 2013, p. 61).

Além das ferramentas de estratégias ambientais mencionadas acima, a organização pode-se utilizar também, da estratégia de diferenciação do produto. A diferenciação do produto, está relacionado com a percepção dos consumidores, do valor e benefícios que eles identificam no produto ou serviço. Existe, cada vez mais consumidores sensíveis a questão ambiental, conhecidos também por consumidores verdes.

Os autores Barney e Hesterly (2007, p. 132), as diferenciações que as organizações podem escolher como estratégia para a diferenciação, pode ser pela característica do produto, complexidade do produto, *timing* do lançamento do produto, localização (foco no produto); customização do produto, marketing de consumo, reputação (foco na relação empresa e cliente); associações entre funções da empresa, associação com outra empresa, *mix* de produtos, canais de distribuição, atendimento e reputação (associação internas e entre empresas). As diferenciações do produto, soma a ele um valor, permitindo que seja cobrado por esse produto ou serviço um preço acima dos concorrentes. Para alcançar a vantagem competitiva sustentada, é necessária que a organização possua características e a estratégia adota seja difícil de ser copiada (imitada) pelos concorrentes.

3. METODOLOGIA

Neste capítulo será abordada a caracterização do objeto de estudo, a caracterização da empresa do estudo de caso, como também a natureza e classificação da pesquisa, instrumento e coleta de dados utilizados.

3.1 NATUREZA E CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

Para Gil (2002) a pesquisa, pode ser entendida como um método racional e organizado para encontrar uma resposta, ao problema apresentado. A pesquisa se faz necessária, quando não se têm dados e informações para responder ao problema proposto ou quando essas informações, precisam ser organizadas, para então relacionar ao problema.

De acordo com Gil (2002), classifica-se a pesquisa em três grupos: exploratórias, descritivas e explicativas. Neste caso, a pesquisa é descritiva. Pois, o assunto abordado já é conhecido. E, também, a pesquisa descritiva propõe-se a descrição das características de determinada população, grupo, fenômeno, ou a possível relação entre variáveis.

Esta pesquisa assume a forma de um estudo de caso. Entende-se estudo de caso como uma técnica de pesquisa. E que tem por objetivo o estudo de uma unidade visando analisá-la e conhecê-la muitíssimo bem. Considera-se, uma pesquisa baseada na experiência, na prática, e no seu contexto. Por meio do estudo de caso é possível conhecer uma realidade em sua totalidade de forma profunda, detalhada e de descrevê-la (MARTINS; LINTZ, 2010). Gil (2002, p.54) diz que “consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento, tarefa praticamente impossível mediante outros delineamentos já considerados”.

Os autores Martins e Lintz (2010), sugerem três fases para o estudo de caso: fase exploratória; delimitação do estudo; análise sistemática e redação do relatório. Na fase exploratória, se propõe a definir o propósito do objeto de estudo, como também, o início dos primeiros contatos com a empresa, a qual será estudada. A delimitação do estudo é primordial, visto que não é possível estudar e analisar todos os aspectos. Portanto, se faz necessário a seleção dos fatos mais importantes, e estabelecer um recorte, para assim alcançar de forma mais eficiente, os objetivos do estudo.

Na última fase, a análise sistemática, objetiva que a análise percorra todas as fases, e nesta última, possa organizar os dados coletados, para que sejam transformados em informações, que colaborem com as ‘descrições e análises do caso’. O relatório, por sua vez, intenciona “apresentar os múltiplos aspectos que envolvem o problema, mostrar sua relevância, situá-lo no contexto em que acontece e indicar ações para modificá-lo” (MARTINS; LINTZ, 2010, p.25).

Esta pesquisa, possui duas abordagens: quantitativa e qualitativa. Se complementam, [...] “tanto a pesquisa quantitativa quanto a pesquisa qualitativa apresentam diferenças com pontos fracos e fortes. Contudo, os elementos fortes de um complementam as fraquezas do outro, fundamentais ao maior desenvolvimento da Ciência” (GERHARDT; SILVEIRA, 2009, p.34).

3.2 INSTRUMENTO DE PESQUISA E COLETA DE DADOS

Os dados coletados podem ser classificados, segundo Martins e Lintz (2010) como primários e secundários. Primários, são os coletados diretamente na fonte. Os secundários dados que já foram coletados e encontram-se disponíveis. Para este estudo, a coleta de dados será considerada a classificação, de dados primários.

Os instrumentos utilizados para a coleta de dados foram a entrevista semiestruturada e questionário fechado. A entrevista semiestruturada foi baseada em Silva (2001). Entende-se por entrevista semiestruturada aquela no qual “o entrevistador busca obter informações, dados e opiniões por meio de uma conversação livre, com pouca atenção a prévio roteiro de perguntas” (MARTINS; LINTZ, 2010, p. 43).

Foi realizada, a entrevista semiestruturada com a gestora, que também é a proprietária da empresa estudo de caso. A estrutura da entrevista semiestruturada é composta por sete questões, sobre a caracterização geral da empresa. E, mais quinze questões, baseadas em Silva (2001), de forma simples e flexível. A realização da entrevista é importante, pois pode proporcionar diversas percepções sobre o mesmo assunto. E ainda, [...] “pode oferecer elementos para corroborar evidências coletadas por outras fontes, possibilitando triangulações e consequente aumento do grau de confiabilidade do estudo” (MARTINS; LINTZ, 2010, p. 43).

A coleta de dados também contou com um questionário fechado. Martins e Lintz (2010, p.38) compreendem que o questionário seja, “um conjunto ordenado e consistente de perguntas e respostas a respeito de variáveis, e situações, que se deseja medir, ou descrever”. O questionário foi baseado em Silva (2001) e Almeida (2013).

Foi aplicado com todos os quinze colaboradores da organização. O questionário contém dez perguntas. As perguntas são dicotômicas, possuem somente duas respostas: sim ou não. O quadro 3.1 apresenta as características dos participantes da pesquisa. A empresa possui em seu quadro quinze colaboradores, porém o questionário foi aplicado somente com quatorze, pois no dia que foi aplicado, um colaborador não estava presente. A entrevista semiestruturada foi aplicada somente com a gestora, que também é a proprietária.

A entrevista e o questionário encontram-se apresentados ao final deste trabalho, nos apêndices A e B. E, no apêndice C, encontram-se fotos do processo de produção da empresa estudo de caso, além de sua estrutura.

No início da pesquisa pretendia-se também realizar a entrevista semiestruturada com a supervisora, mas no dia da coleta de dados, ela disse que preferia não responder, segundo as palavras dela “*eu não sou muito boa com os estudos*”. Ela, além de supervisora, também é costureira na empresa, optou-se por aplicar com ela o questionário, o mesmo que foi aplicado aos outros colaboradores.

Portanto, como pode ser visto no Quadro 3.1, o total é de quinze participantes; 14 por questionário e 1 por entrevista semiestruturada. Vale ressaltar, que a E1 é a gestora da empresa, na qual foi realizada a entrevista semiestruturada. Com as seguintes informações; escolaridade, gênero, idade e função desempenhada na empresa, para identificar cada participante (questionário), foi utilizado, a letra (E) seguida pela numeração.

Diante disso, constatou-se que 9 pessoas são do gênero feminino, incluindo a gestora (E1) e 6 pessoas do gênero masculino. A respeito da escolaridade, 6 entrevistados possuem ensino fundamental, 1 no ensino médio incompleto e 8 no ensino médio. E a faixa etária vai dos 17 anos até os 36 anos.

Quadro 3.1: Participantes da pesquisa

ENTREVISTADO	ESCOLARIDADE	GÊNERO	FUNÇÃO	IDADE
E1	Ensino Fundamental	Feminino	Gestora	36
E2	Ensino médio	Masculino	Costureiro	17
E3	Ensino Fundamental	Masculino	Costureiro	28
E4	Ensino Fundamental	Masculino	Costureiro	21
E5	Ensino médio incompleto	Masculino	Auxiliar de produção	19
E6	Ensino médio	Masculino	Corte	30
E7	Ensino médio	Masculino	Auxiliar de produção	20
E8	Ensino médio	Feminino	Costureira	29
E9	Ensino médio	Feminino	Auxiliar de costura	32
E10	Ensino médio	Feminino	Costureira	20
E11	Ensino Fundamental	Feminino	Costureira	24
E12	Ensino Fundamental	Feminino	Costureira	22
E13	Ensino médio	Feminino	Costureira	26
E14	Ensino médio	Feminino	Costureira	18
E15	Ensino Fundamental	Feminino	Costureira/ supervisora	24

Fonte: autoria própria (2016)

A análise de resultado consistirá em analisar as respostas obtidas pelo questionário (por porcentagem), uma análise quantitativa, em comparação com as respostas colhidas pela entrevista semiestruturada, de tal maneira que possa ser possível identificar se as respostas dos questionários com os colaboradores vão de encontro com as respostas da entrevista semiestruturada da gestora (E1), ou se em algum momento se confrontam. Diante disso, será analisado as respostas a partir do referencial teórico, ou seja, o que diz a gestora com o que os autores falam, portanto, uma análise qualitativa.

3.3 CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO

De acordo com o estudo realizado pelo SEBRAE (2012), o nome atribuído à região e especificamente, aos municípios de Caruaru, Toritama e Santa Cruz do Capibaribe pela produção e confecção têxtil, era por ‘sulanca’ e seus pontos comerciais de ‘feira da sulanca’, termos que passavam uma imagem de inferioridade, ou seja, que os produtos comercializados na ‘feira da sulanca’ tinha pouca qualidade. Hoje, o termo ainda existe no vocabulário popular, porém, outros termos são utilizados para nomear, além da imagem referente ao produto também ter passado por uma mudança.

O Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), assim como outros órgãos em seus estudos, adotou em seus documentos, e retratam a região produtora, como Polo de Confecção do Agreste (PCA). Portanto, a região é (re) conhecida como um polo de confecção, como outros existentes no país. Vale ressaltar que outros municípios também compõem o PCA, no entanto, são os municípios acima mencionados, que possuem maior relevância (produção e renda), nesse cenário.

Portanto, a empresa do estudo de caso está inserida no Polo de Confecções do Agreste. Os municípios de Caruaru, Toritama e Santa Cruz do Capibaribe, como outros municípios circunvizinhos, que também exercem a mesma atividade econômica e de produção; têxtil e confecção, pela proximidade entre essas cidades, são caracterizadas como Arranjo Produtivo Local (APL). De acordo com Cardoso, Carneiro e Rodrigues (2014, p.7), o APL pode ser definido como [...] “uma aglomeração de empresas, localizadas em um mesmo território, que apresentam especialização produtiva e mantêm vínculos de articulação, interação, cooperação e aprendizagem entre si e com outros atores locais”. Por tais características, a região é considerada um APL, e essa configuração é importante, pois proporciona visibilidade para a região, impulsiona a atividade, movimenta a economia, como também a troca entre os municípios. Portanto, a aglomeração das empresas; os empregos diretos e indiretos gerados, a proximidade territorial entre os municípios, especialização produtiva (neste caso da produção têxtil), aprendizagem e inovação e a cooperação, constituem o APL (CARDOSO; CARNEIRO; RODRIGUES, 2014).

Para se ter dimensão da importância da produção, não somente para a região do PCA, mas para todo o país, os dados apresentados pela Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção (ABIT) (2013), por meio de uma cartilha, apresenta dados acerca de

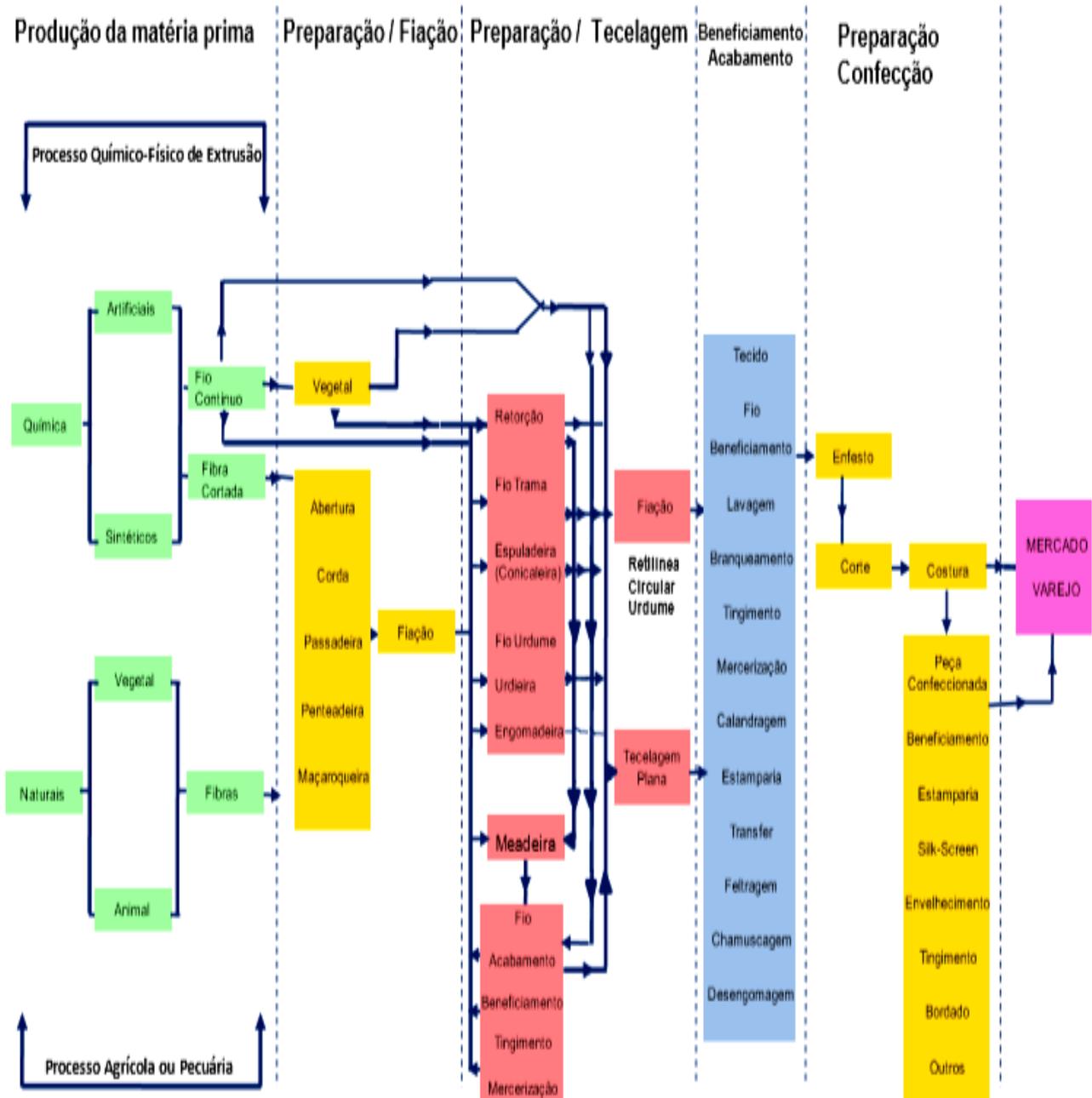
nível nacional relevantes sobre o setor. Eles são sobre a dimensão do setor, segundo a ABIT (2013, p.16) são:

- a) O Brasil possui uma das últimas cadeias têxteis completas do ocidente. Aqui produz desde as fibras até às confecções.
- b) O setor reúne mais de 32 mil empresas, das quais mais de 80% são confecções de pequeno e médio porte, em todo o território nacional.
- c) O setor emprega cerca de 1,7 milhão de brasileiros, sendo que 75% são funcionários do segmento de confecção, mulheres em sua maior parte.
- d) Em 2012, o setor têxtil e de confecção faturou US\$ 56,7 bilhões, contra US\$ 67 bilhões em 2011. Sinal de que vem perdendo competitividade.
- e) O setor representa cerca de 6% do valor total da produção da indústria de transformação.

Com base nos dados, é possível entender, o quanto é importante a produção têxtil. Além disso, o setor emprega muitas pessoas, precisamente [...] “emprega 1,7 milhão de brasileiros de forma direta e mais de 4 milhões se somarmos os empregos diretos e indiretos” (ABIT, 2013, p.18).

Diante do que foi abordado, se faz necessário para um melhor entendimento da pesquisa, visualizar as etapas da produção têxtil, além do que foi mencionado no referencial teórico. Para isso, logo a seguir na Figura 3.2, do fluxo da cadeia produção têxtil, será possível visualizar todo o processo produtivo (PADILHA, 2009). E, destacar que a área de atuação da empresa estudada se restringe, com base na Figura 3.2, a preparação e a confecção. Como também a escoação para o mercado, tanto varejo como atacado.

Figura 3.2 - Fluxo da Cadeia de Produção têxtil



Fonte: Padilha (2009, p.92)

3.3.1 Empresa do Estudo de Caso

A empresa escolhida como estudo de caso, como dito antes, é de produção têxtil. Dentro da produção têxtil, existem várias etapas, dentre elas, a confecção. A empresa

estudada atua nessa fase. Tudo começa com a compra do tecido. Ela não realiza as etapas da produção da matéria prima, preparação; fiação e tecelagem. A do beneficiamento e acabamento, conforme a Figura 3.1, a empresa terceiriza. A empresa é localizada no bairro do Salgado, no município de Caruaru, agreste pernambucano.

Está no mercado há quinze anos. No entanto, regularizada e com a quantidade de funcionários que a empresa tem hoje, somente há nove anos. Seu público-alvo, é o infantil e juvenil ambos femininos. São seis produtos com variedade entre eles (*short*, blusa, macacão, colete), além das coleções, com os tamanhos 2, 4, 6, 8 e do 10 ao 16, todos em *jeans*. A própria gestora desenha os modelos a serem produzidos.

A empresa possui quinze colaboradores e sua gestão é realizada pelos próprios proprietários. Além da produção, a empresa possui dois pontos comerciais, localizados no parque da feira em Toritama e um ponto comercial em um *shopping* popular. A comercialização no parque ocorre somente aos domingos. Neste caso, a empresa vende sua produção no atacado para comerciantes da região e para outros estados, como Minas Gerais e Rio de Janeiro. E, vende sua produção no varejo, em seus ‘bancos’ na feira.

Para um melhor entendimento sobre a empresa, será abordado como ocorre sua produção. Primeiro, é importante informar que a empresa optou por fazer a lavagem do *jeans* terceirizado, pois segundo a gestora, o custo para adequar a empresa à legislação da lavanderia seria muito alto, como também o investimento no maquinário. Portanto, após fazer uma análise do que seria necessário, decidiu-se por terceirizar. Vale destacar aqui, que a lavagem do *jeans* é uma das etapas da produção têxtil que mais gera impacto ao meio ambiente, pela química utilizada na lavagem para dar a cor desejada, pela água que precisa ser tratada e não pode ser jogada diretamente no esgoto, entre várias outras. Importante informar que não se teve acesso a lavanderia contratada que faz a lavagem para a empresa, assim sendo esta etapa não pode ser analisada.

A partir do desenho, é feito o molde em papelão que será utilizado para o corte do tecido (como pode ser visto na figura 1 e 2 no apêndice C). Cada modelo possui uma referência numérica, para o colaborador saber de qual modelo se trata, na fase do corte. Na sequência são a costura e beneficiamento, pode-se conferir nas figuras 3 e 4, no apêndice C, a etapa seguinte é a lavagem; um funcionário da empresa leva as peças para a lavanderia, com as orientações da lavagem (a cor que desejam; claro, escuro, manchado).

Após a lavagem das peças, a próxima fase é o acabamento, ou seja, tirar os pêlos,

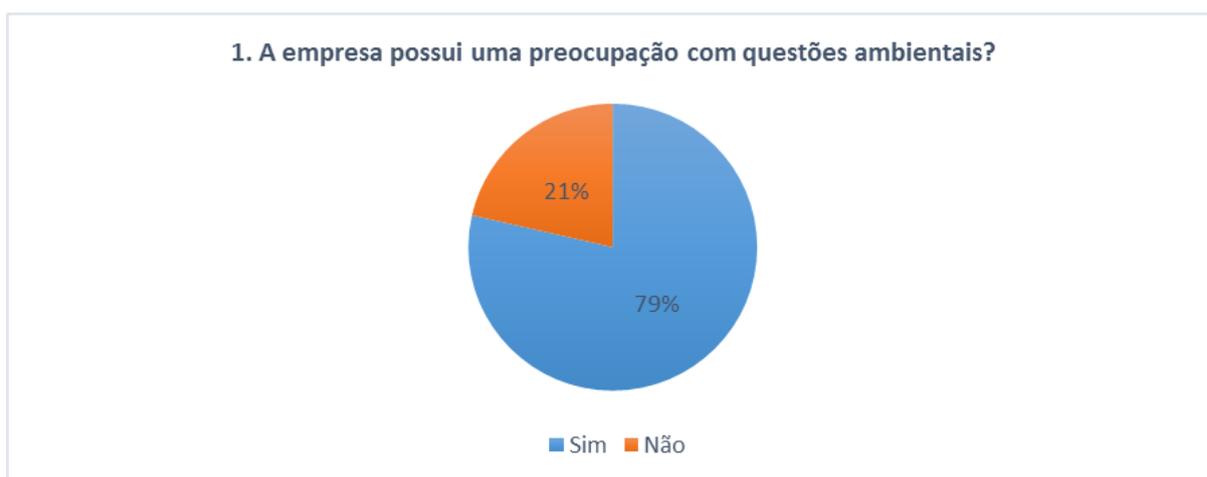
colocação da etiqueta e embalagem. Para fase do acabamento, a empresa conta com o auxílio de duas facções. Entende-se que facção, [...] “unidade produtiva que desempenha tarefas que correspondem a etapas do processo produtivo de confecções, como costurar peças de uma calça e/ou produz partes ou componentes das confecções, como forros de bolsos de calças e outros” (SEBRAE, 2012, p.26). As facções realizam somente a retirada dos pêlos dos *jeans*, que depois seguem novamente para empresa. Nessa fase, os funcionários colocam as etiquetas, os botões e os detalhes (pérolas, enfeites). Por fim, todas as peças são revisadas e, só depois, vão para a embalagem, como visto nas imagens 5 e 6, do apêndice C. Separam primeiro, de acordo com os pedidos, as peças do atacado. A outra parte da produção é destinada ao varejo, nos pontos comerciais da empresa. Por semana, a empresa produz 2.500 a 5.000 peças. O controle da produção é feito manualmente, por anotações num caderno. As peças são produzidas de acordo com os pedidos dos clientes, e da ‘saída’ do produto nos pontos comerciais, ou seja, se na feira do domingo um modelo de *short* for o mais vendido, na semana seguinte, será produzido mais desse modelo. Outra característica da organização do estudo de caso, é como ocorre a divisão das etapas da produção. No térreo, fica a etapa do corte, acabamento, revisão e embalagem. E, no primeiro andar fica somente a fase da costura e o escritório da empresa.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

As análises de resultados serão com base nos dados coletados em outubro de 2016. Foram aplicados questionários com os quatorze colaboradores que estavam presentes no dia (a empresa possui quinze colaboradores na totalidade). O questionário foi aplicado sem a presença da gestora e os participantes não precisavam se identificar, cada colaborador recebeu uma folha impressa. Como também, por meio da observação, foram realizadas duas visitas na empresa; para conhecer o processo produtivo e coletar os dados. Além da entrevista semiestruturada com a gestora (E1). A entrevista foi gravada, com a autorização da participante.

As análises dos resultados serão desenvolvidas a partir da comparação entre as respostas obtidas pelo questionário e pela entrevista semiestruturada, com o apoio do referencial teórico. Para isso, será utilizada a porcentagem resultante de cada pergunta do questionário, analisando uma a uma, por meio de gráficos e comparando-as com a fala da participante (E1).

Gráfico 0.1 - Preocupação da empresa com questões ambientais



Fonte: Pesquisa, 2016

A primeira pergunta do questionário, foi se na visão deles, a empresa possui uma preocupação com questões ambientais. Obteve-se como resposta 79% que sim, ou seja, dentre os quatorze entrevistados, a maioria afirma que a empresa tem de fato, um cuidado com a questão ambiental. A E1 quando questionada sobre o que entendia por desenvolvimento

sustentável e se o considera importante, a resposta obtida foi que:

“Pra mim o desenvolvimento sustentável ele começa, se for pra mim né, eu imagino que seja assim... tem o cone de linha que a gente junta pra vender, tem o retalho, tem os cones do rolo de tecido, então assim tudo é vendido, o que for aproveitável pra ser vendido, pra gente fazer esse desenvolvimento porque é até bom pra mim, pra empresa, como para os funcionários, porque a gente junta dinheiro pra fazer a festinha deles, quanto para o meio ambiente porque não vai prejudicar o meio ambiente, entendeu porque se colocar no lixo daí eu não sei pra onde é que vai, digamos que vá pra um lixão mas eu não sei como eles vão fazer, pra desfazer daquela matéria prima que foi sobrada do resto de um corte, aí por isso que tudo que a gente puder aproveitar pra ser vendido, a gente vende, o que não dá pra aproveitar claro tem que ser jogado, descartado, mas aí a gente faz uma bolsa bem grande coloca os retalhos amarra e coloca no caminhão do lixo passar e levar.”

Quando perguntada se a empresa busca adotar um Sistema de Gestão Ambiental ou uma certificação ambiental, a entrevista E1, respondeu somente que sim. Os autores consideram que: “uma empresa sustentável, por conseguinte, é aquela que contribui para o desenvolvimento sustentável ao gerar, simultaneamente, benefícios econômicos, sociais e ambientais – conhecidos como os três pilares do desenvolvimento sustentável” (STUART; MARK, 2004, p.66).

As vantagens para as empresas, que adotam o SGA, sejam de pequeno, médio ou grande porte são grandes, os benefícios resultantes do sistema, abrange a todos. Para os Nascimento, Lemos e Mello (2008, p.209), o SGA pode favorecer a organização quando:

Um SGA eficaz pode possibilitar às organizações uma melhor condição de gerenciamento de seus aspectos e impactos ambientais, além de interagir na mudança de atitudes e de cultura da organização. Pode também alavancar os seus resultados financeiros, uma vez que atua na melhoria contínua de processos e serviços.

Gráfico 0.2 - Preocupação com a questão ambiental na atividade desenvolvida na organização

Fonte: Pesquisa, 2016

No gráfico 4.2, foi questionado se na atividade que desenvolvem na organização, se existe uma preocupação com a questão ambiental. Para essa indagação, obteve-se o percentual de 71% que afirmam sim, ter no desempenho de sua função, a preocupação com a questão ambiental. Segundo a entrevistada E1, os colaboradores a ajudam separando os cones das linhas, os cones do tecido e os retalhos dos tecidos.

Gráfico 0.3 - Percentual dos que consideram importante a preocupação com a questão ambiental

Fonte: Pesquisa, 2016

Como pode ser visto, no gráfico 4.3, o percentual que responderam se importavam com a questão ambiental foi de 100%. Em coerência com a resposta da E1 que, segundo ela, a empresa se preocupa com o destino dado aos retalhos e o seu impacto para o meio ambiente.

Visto que, caso os retalhos sejam levados para um lixão e queimados, geram tanto poluição para o ar, como danos para o solo.

Em relação à fiscalização sobre a questão ambiental, se existe ou se ela passou por alguma fiscalização vinda do poder público, ela afirmou que não, disse da seguinte maneira: “*não tem fiscalização, nunca recebemos fiscalização nenhuma*”.

Gráfico 0.4 - Realização de alguma prática de reciclagem



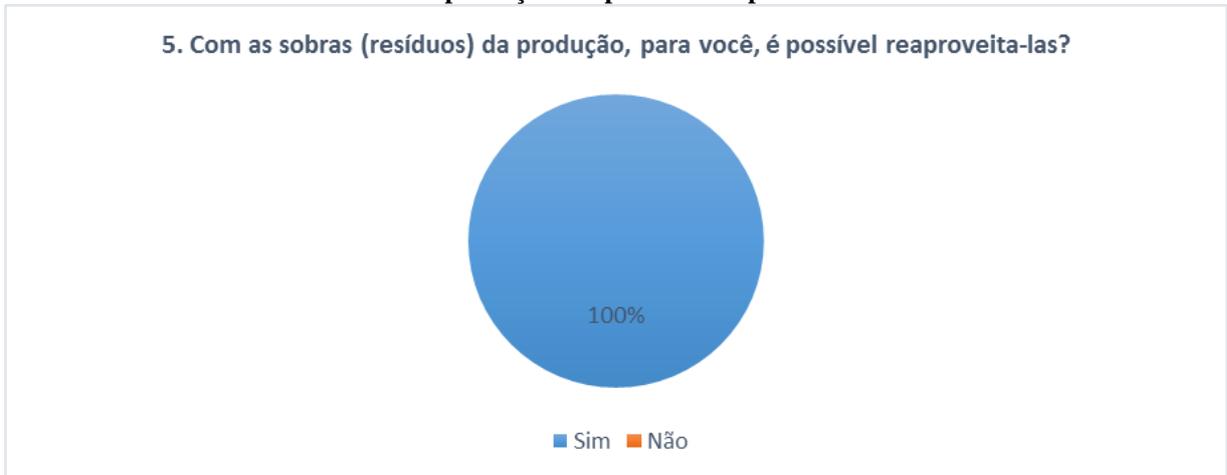
Fonte: Pesquisa, 2016

Conforme o gráfico 4.4, o percentual foi de 71% que sim, a empresa realiza alguma prática de reciclagem. Quando perguntado se na empresa existe uma preocupação com as questões ambientais, e caso exista, quais são essas práticas que realizam, a E1 disse que:

“[...] a gente sempre recebe uma cartilha de como manter o meio ambiente por conta dos produtos que a gente trabalha, por exemplo, o tecido jeans quando a gente corta ele, a gente guarda pra poder vender, para não ir pra um outro lugar para quando chegar lá ser queimado e fazer mal pra o meio ambiente, tanto por conta da fumaça que solta como para o solo que vai ser queimado. ”

Existe uma resolução que determina o procedimento que deve ser seguido para o destino correto dos resíduos sólidos, o Conama nº 313/2002 sobre o destino de resíduos sólidos industriais. “Esta resolução disciplina a reciclagem e apresenta perspectiva muito positiva para o destino correto do lodo, inclusive existem projetos práticos nesse sentido, bem como para os retalhos têxteis provenientes da confecção” Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção, no guia Têxtil e Confecção: Inovar, Desenvolver e Sustentar (2012, p. 41 e 42).

Gráfico 0.5 - Os resíduos da produção são possíveis reaproveitar



Fonte: Pesquisa, 2016

No gráfico 4.5 pode-se observar que todos os quatorze responderam sim, 100% portanto, que é possível reaproveitar os resíduos da produção têxtil. A E1 afirmou que sim, como pode ser visto nesse trecho da sua fala:

“[...] os funcionários eles sabem que faço isso e eles me ajuda, todos os cones de linha são num saquinho separado, todo retalho, se for o jeans em uma outra bolsa que a gente faz grande, se for um tecido de cor, digamos a gente coloca também em outro saco, pra não misturar as cores, aí assim é muito bom pra gente e também pra os funcionários.”

A entrevistada informou que uma empresa de Caruaru, faz o recolhimento desses materiais, e também é quem distribui a cartilha, anualmente. Quando perguntada se ela tinha algum custo para realizar o reaproveitamento desses resíduos e quanto tempo é preciso para realizar essa prática, e ela disse o seguinte:

“Custo eu não tenho, eu pago uma taxa por ano de 200 reais pra empresa que vem fazer o recolhimento ,aí o que é acontece ela pergunta pra mim de quanto em quanto tempo ela quer que faça se é de 15 em 15 dias, uma vez no mês , de dois em dois meses, de três em três meses, então eu sempre escolho de 15 em 15 dias pra não acumular muito essa matéria e juntar insetos também, aí o que é que eu faço, eu tenho uma conta, aí sempre cai na minha conta, e eu vou deixando aquele dinheirinho guardado pra mim fazer a festinha deles, aí é muito bom pra gente e a gente só paga uma taxa, mesmo.”

Gráfico 0.6 - Vantagem financeira por meio dos resíduos da produção

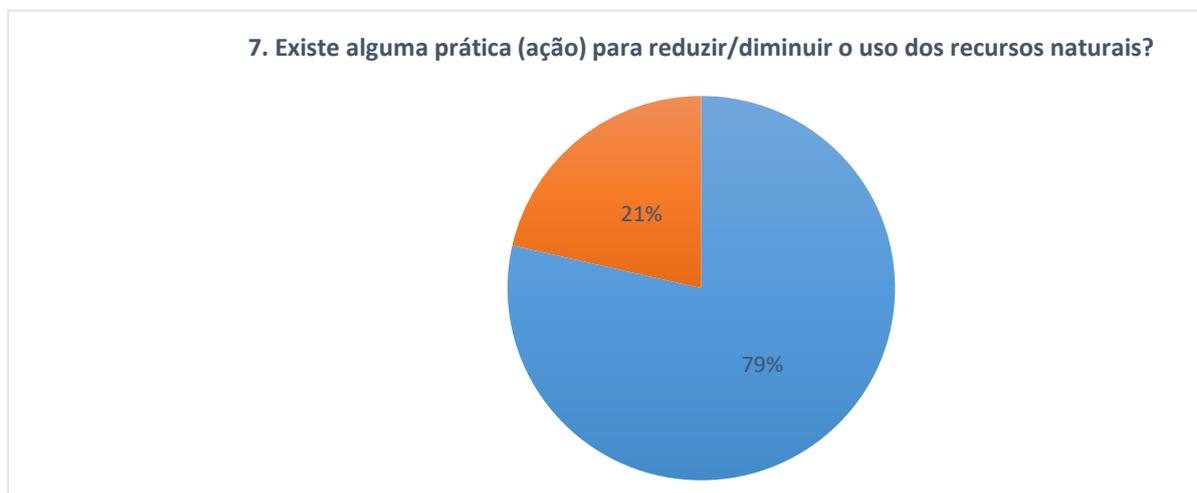
Fonte: Pesquisa, 2016

Mediante a indagação, sobre se viam vantagem financeira no reaproveitamento dos resíduos da produção, todos afirmaram que sim, ou seja, 100% dos participantes. Para a entrevistada E1 foi perguntado se ela via vantagem na utilização de práticas sustentáveis, e se tinha algum retorno financeiro, ela disse que *“vejo, porque em vez de ser jogado e desperdiçado, é lucro pra mim, é pouco, mas que dá para ser uma vantagem. Os funcionários sabem e eles gostam muito dessa ideia”*.

Ela explicou também o que é feito com esse dinheiro, da venda dos retalhos, dos cones de linhas e de tecido, como nesse trecho: [...] *“esse dinheiro eu não pego nada pra empresa, eu sempre deixo reservado assim para ser um custo pros funcionários pro final do ano, para fazer um passeio, ir pra uma pizzaria, aí assim a gente utiliza esse dinheiro”*.

Vai de encontro com o que pensa Coral (2012), quando a organização consegue fazer a relação entre o benefício da estratégia ambiental para atender uma demanda do mercado, e seus consumidores percebem o valor econômico disso, tem mais chance de se manter em vantagem competitiva, além do retorno econômico.

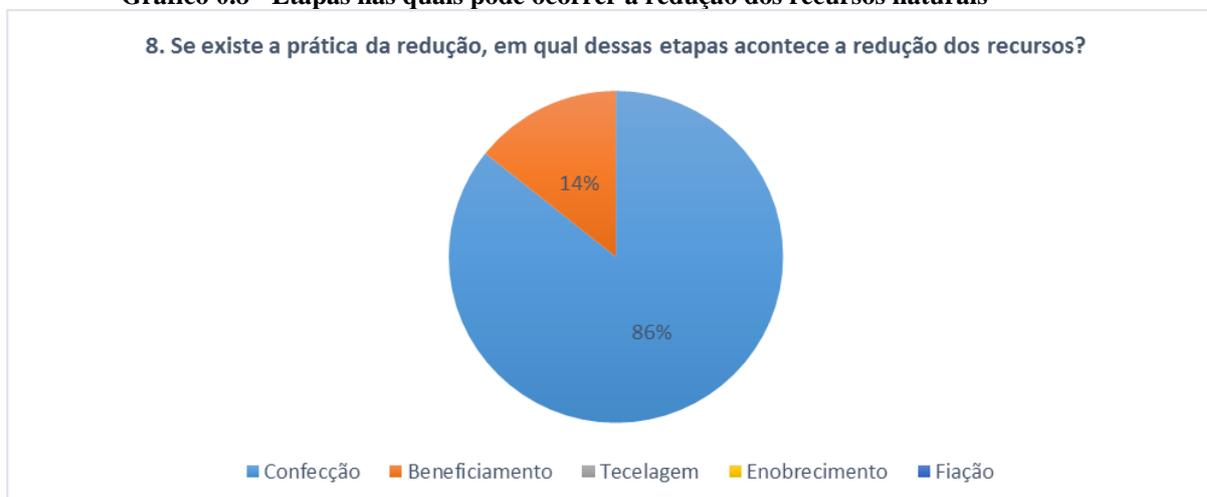
Gráfico 0.7 - Existência de práticas para reduzir e ou diminuir o uso dos recursos naturais



Fonte: Pesquisa, 2016

O gráfico 4.7 mostra o percentual de 79% que afirmaram existir alguma prática, na organização, para a redução e ou minimização no uso dos recursos naturais.

Gráfico 0.8 - Etapas nas quais pode ocorrer a redução dos recursos naturais



Fonte: Pesquisa, 2016

Como se pode observar no gráfico 4.8, 14% responderam que na etapa do beneficiamento é possível acontecer uma redução dos recursos utilizados, e 86% afirmaram ser na confecção a maior possibilidade de redução e ou minimização dos recursos. De acordo com Uniethos (2013), a empresa que possui um gerenciamento socioambiental adequado gera; redução dos custos, aumento da competitividade, diminui o risco de acidentes

ambientais, melhora do ambiente de trabalho, e a imagem perante os consumidores também muda, já que eles percebem nessas práticas valor positivo.

Gráfico 0.9 - Motivação no trabalho

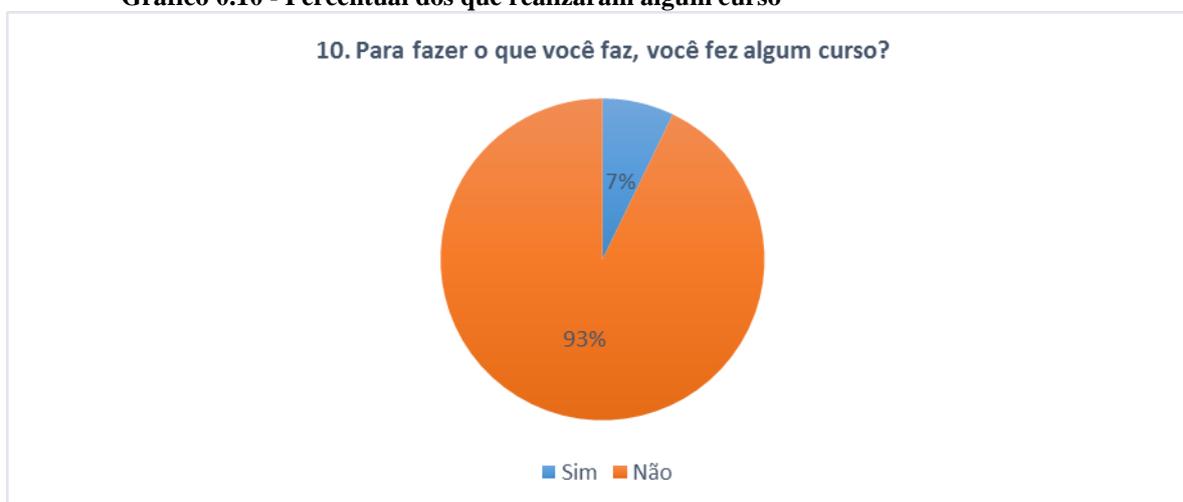


Fonte: Pesquisa, 2016

No gráfico 4.9, os participantes responderam se se sentiam motivados para realizarem seu trabalho, para essa questão todos afirmaram que sim, portanto 100%.

A entrevistada E1, quando questionada sobre o que fazia para motivar os seus colaboradores, respondeu o seguinte: “*Quem não tem falta e chega na hora certa e cumpre direitinho recebe de 50,00 reais a mais. Eles gostam muito*”. E sobre sua relação com os funcionários, a E1 disse que: “*todo mês faço reunião e sempre procuro ouvir eles. Eles sempre dão opinião ou sugestão, isso é muito importante pra nós*”.

Gráfico 0.10 - Percentual dos que realizaram algum curso



Fonte: Pesquisa, 2016

No gráfico 4.10, os participantes foram questionados se fizeram algum curso para realizar sua atividade na organização. Como resposta, obteve-se que 93% não realizaram nenhum curso para desempenhar sua atividade.

A fala da entrevistada E1 vem a confirmar esse percentual, quando perguntada se os funcionários, possuem capacitação técnica, compatível com a atividade que realizam ela respondeu que: “*não, quando entram aqui, eles já tem prática no que faz*”. Portanto, nas duas respostas, o percentual dos participantes do questionário e fala da entrevistada E1, tem coerência, visto que indicam a mesma resposta, os funcionários não possuem um curso formal, para desempenhar sua função, sendo a experiência na prática, sua formação.

Conforme os dados acima, a organização realiza algumas práticas sustentáveis, como a reciclagem; reutilizando os resíduos sólidos da produção, como os retalhos, os cones da linha e os cones dos tecidos (matéria-prima da confecção), vendendo-os para uma empresa. O próprio saco, onde esse resíduo sólido é armazenado, para ser recolhido posteriormente, é feito com as sobras do tecido. Como também o retorno financeiro, da venda desse material, retorna em forma de benefícios para os colaboradores.

Segundo Colombo (2005) são quatro os pilares da sustentabilidade: social, ambiental, econômico e estratégico. E, para cada pilar, estabelece-se categorias e, portanto, suas práticas. Diante dos resultados obtidos, a empresa do estudo de caso, atua somente no pilar ambiental; na categoria de reciclagem, com a prática sustentável de reutilização de recursos. Isso significa que a organização realiza, considerando a definição de Colombo (2005) apenas o pilar ambiental, e dessa prática, a entrevistada E1 já observa vantagens, principalmente

financeiras. Outras vantagens podem ser obtidas, pela adoção de práticas sustentáveis, das outras categorias (social, econômico e estratégico). As vantagens relacionadas à adoção de práticas sustentáveis são inúmeras para a organização. Primeiro a organização, estará cumprindo a legislação ambiental referente à sua atividade. Outras vantagens percebidas são: uma redução de custos em; acidente de trabalho e ambiental, a melhoria da imagem perante os consumidores da organização.

Outros autores também afirmam, sobre os benefícios das práticas sustentáveis. Como Dias (2009), que na mesma linha de pensamento conclui, que pela gestão ambiental, as organizações que a incorpora, dessa ação resulta melhora da imagem perante os consumidores, visto que a empresas trabalha respeitando as questões ambientais além de atender a legislação ambiental, com a redução dos recursos tem também uma redução nos custos, ao utilizar no processo produtivo materiais recicláveis ou passíveis de reciclagem há uma melhora na imagem da organização. Para as organizações que optam pela prática sustentável da P+L, os autores Bastian e Rocco (2009), atribuem a produção mais limpa a oportunidades de na produção têxtil realizar a redução, recuperação e reutilização de água; redução e conservação de energia; redução das emissões de substâncias odoríferas; redução das emissões de ruído e vibração; recuperação de insumos; redução, reutilização e reciclagem de resíduos gerados. Mediante essas ações, os benefícios são redução de custos, menor impacto ao meio ambiente e execução das leis ambientais.

Outros ganhos podem-se obter pela implementação de um SGA, conforme Nascimento, Lemos e Mello (2008). Eles dizem que o SGA permite que a organização realize uma gestão mais eficiente sobre seus aspectos e impactos ambientais o que pode impulsionar seus resultados financeiros, pois busca por uma gestão eficiente integra a demanda pela melhoria contínua. Diante disso, a relação de vantagens para uma gestão voltada para a sustentabilidade, associado com a afirmação da entrevistada E1 (gestora), que tem interesse de adotar um sistema de gestão ambiental, ou uma certificação. Sendo essa é uma possibilidade tanto para empresas pequenas e do mesmo segmento.

As melhorias identificadas por meio das práticas sustentáveis são diretamente proporcionais à adoção das práticas e dos métodos adotados. A empresa pode optar pela adoção de um P+L, uma gestão ambiental, um SGA e a certificação ISO 14001, porém tais medidas precisam ser coerentes com a estrutura da organização, como também estar presente no seu planejamento estratégico. Pois, as práticas sustentáveis são uma estratégia da

organização, e que resulta por sua vez, em vantagem competitiva. Na visão de Oliveira Filho (2004), essa vantagem competitiva consiste em associar a imagem da empresa à consciência voltada para sustentabilidade.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A sustentabilidade assim como o desenvolvimento sustentável são questões atuais, relevantes e globais. Sendo, ainda necessárias, uma maior discussão e difusão desses conceitos voltados para a prática, principalmente para os pequenos negócios.

Como pode ser visto na fala da entrevistada E1 (gestora), o entendimento sobre o desenvolvimento sustentável está restrito apenas a reutilização dos resíduos sólidos, e seu impacto para o meio ambiente. Desta forma, com o conhecimento sobre sustentabilidade restrito somente a um aspecto, as práticas sustentáveis no processo produtivo, por conseguinte, são limitadas. É necessário que esse conhecimento seja ampliado e alcance a todos, de maneira que entendam que a sustentabilidade e o desenvolvimento sustentável abrangem outros fatores, características e práticas.

O acesso a essas informações pode ser transformador tanto no processo produtivo, para a durabilidade da empresa no mercado, vantagens financeiras e principalmente para manutenção dos recursos naturais e socioambientais. Considerando a definição de que desenvolvimento sustentável é utilizar os recursos de forma consciente hoje, para as futuras gerações, compreende-se sua dimensão (CMMAD, 1991). E, a necessidade, cada vez maior, de grandes corporações a micro pequenas empresas, adotarem o desenvolvimento sustentável, e isto inclui a região do Polo de Confecção do Agreste.

A empresa do estudo de caso, ainda está caminhando, no que diz respeito às práticas sustentáveis, e esse não é um caso isolado, visto que a sociedade, de maneira geral, ainda caminha lentamente no processo de reavaliar seus hábitos, processos e consumo visando a sustentabilidade e um desenvolvimento consciente. É válido ressaltar, que a empresa do estudo de caso terceiriza a etapa da lavagem. Como sabido, a lavagem do *jeans* é uma das responsáveis por grande parte do impacto ambiental, seja pelos produtos químicos utilizados para dar a tonalidade desejada, seja pela água utilizada, e que precisa ser tratada após o processo e de maneira alguma despejada nos córregos e rios. Portanto, uma etapa da produção que requer atenção, instrução e responsabilidade socioambiental e legal. Segundo a gestora, a escolha pela terceirização foi motivada pelo alto investimento em se fazer essa etapa.

No que diz respeito às melhorias identificadas na produção têxtil, por meio de práticas sustentáveis, conclui-se que são possíveis, tanto para o setor de produção têxtil, como outros meios de produção e serviço. Diversos autores, como Dias (2009), Bastian e Rocco

(2009), Nascimento, Lemos e Mello (2008) apontam para as vantagens e benefícios que as organizações que adotam práticas sustentáveis por intermédio de uma gestão ambiental, produção mais limpa, certificação ambiental, indicadores de sustentabilidade conseguem de fato melhorias. Essas vantagens são: redução de custos, redução nos impactos ambientais e possíveis acidentes de trabalho, melhor gerenciamento, melhoria da imagem na percepção dos consumidores (com uma consciência maior).

Observou-se que, somente por uma prática sustentável, a da reciclagem; existe a reutilização dos recursos da produção. A vantagem percebida pela empresa do estudo de caso resume-se à vantagem financeira. Pode-se concluir que, se somado a essa prática, a empresa também realizasse outras, de forma a englobar os outros pilares, seja os pilares do tripé da sustentabilidade (social, econômico e o ambiental) ou os pilares segundo Colombo (2005), (ambiental, social, econômico e estratégico), seria provável que sua percepção de vantagem fosse ampliada. Significa que, a empresa além da vantagem financeira, já constatada, poderia de acordo com a prática sustentável empregada, o modelo de gestão da organização, assim como a estratégia incorporada, outros benefícios seriam também percebidos. Como os benefícios supramencionados.

Recomenda-se que outros estudos sejam realizados, em outras empresas, para colaborar com novas informações sobre as melhorias a partir das práticas sustentáveis, na produção têxtil, visto que a região agreste é formada por um aglomerado de empresas, e pode chegar a resultados que venham a somar, para disseminar o conhecimento sobre a área e viabilizar que mais empresas possam adotar práticas sustentáveis. Podendo ser analisado em outros estudos, empresas de médio ou grande porte, e empresas dos outros municípios que compõem o Polo de Confecção do Agreste.

Na execução desta pesquisa, teve-se como dificuldade a coleta de dados, visto que umas das participantes da pesquisa, preferiu por não responder a entrevista semiestruturada. Diante disso, a coleta de dados foi adaptada, resolvendo então aplicar um questionário a participante, sem comprometer a pesquisa. O estudo realizado possui limitação no que diz respeito a amostra; pois analisou-se apenas uma empresa do Polo de Confecção do Agreste, e a pesquisa deu-se em uma empresa caracterizada como pequena.

REFERÊNCIAS

ABIT – Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confeção. Cartilha Indústria Têxtil e de Confeção Brasileira. Brasília. 2013. Disponível em: <http://www.abit.org.br/conteudo/links/publicacoes/cartilha_rtcc.pdf> Acesso em: 20 de set. de 2016.

Agenda 21 brasileira: **resultado da consulta nacional / Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Nacional**. 2. ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004 158 p.; 21 cm.

ALEMIDA, Mabel Soares de. **Desenvolvimento Sustentável: analisando suas práticas em empresas têxteis da cidade de São Bento- PB**. 2013. 74 f. TCC (Graduação) - Curso de Administração, Universidade Estadual da Paraíba, Patos, 2013. Disponível em: <file:///C:/Users/pamela/Desktop/MATERIAL PARA O TCC/ARTIGOS DE ACORDO COM O TEMA/PDF - Mabel Soares de Almeida.pdf>. Acesso em: 12 set. 2016.

AMBIENTE, Ministério do Meio. **Agenda 21 Brasileira**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/agenda-21-brasileira>>. Acesso em: 11 set. 2016.

BARBIERI, José Carlos. **Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

BARNEY, Jay B.; HESTERLY, William S. **Administração estratégica e vantagem competitiva**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. Tradução de: Monica Rosemberg.

BASTIAN, E. Y. O.; ROCCO, J. L. S. **Guia Técnico Ambiental da Indústria Têxtil - Série P+L**. São Paulo: CETESB/SINDITÊXTIL,2009. Disponível em: http://www.inovacao.usp.br/APL/pdf/docs/guia_textil.pdf. Acesso em: 15 de set. de 2016

CMMAD- COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO.

Nosso Futuro Comum. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991. 430 p.

COLOMBO, B.A. **Desenvolvimento Sustentável: do Conceito à Prática, uma Questão de Sobrevivência.** São Paulo, 2005.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA TÊXTIL E DE CONFECÇÃO. **Têxtil e Confecção: inovar, Desenvolver e Sustentar.** Brasília: CNI/ABIT, 2012. Disponível em: <<http://www.abit.org.br/adm/Arquivo/Servico/114256.pdf>>. Acesso em: 05 set. 2016.

CORAL, Eliza. **Modelo de Planejamento Estratégico para a Sustentabilidade Empresarial.** Tese (Doutorado) - Curso de Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

CARDOSO, Univaldo Coelho *et al.* **APL: arranjo produtivo local.** (Série empreendimentos coletivos). Brasília: Sebrae, 2014. 48 p. Disponível em: <<https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/bis/arranjo-produtivo-local-serie-empreendimentos-coletivos,5980ce6326c0a410VgnVCM1000003b74010aRCRD>> Acesso em: 15 out. 2016

DIAS, Reinaldo. **Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade.** São Paulo: Atlas, 2009.

FERNANDES, J. V. G et al. **Introduzindo práticas de produção mais limpa em sistemas de gestão ambiental certificáveis: uma proposta prática.** Revista Engenharia Sanitária e Ambiental, v. 06, n. 03, jul/dez. Rio de Janeiro, 2001. p. 157-164.

FIEMG - FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE MINAS GERAIS. **Guia técnico Ambiental da Indústria Têxtil.** Minas Gerais: 2014. Disponível em: <http://www7.fiemg.com.br/Cms_Data/Contents/central/Media/Documentos/Biblioteca/PDFs/FIEMG/MeioAmbiente/2014/CartilhasPublica%C3%A7%C3%B5es/FI-0054-14-CARTILHA-PRODUCAO-MAIS-LIMPA-INTRANET.pdf> Acesso em: 08 de set.2016.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA Denise Tolfo; **MÉTODOS DE PESQUISA**. Coordenado pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MARTINS, Gilberto de Andrade; LINTZ, Alexandre. **Guia para elaboração de monografias e trabalhos de conclusão de curso**. São Paulo: Atlas, 2010.

MILSTEIN, M. B.; HART, S. L. Criando Valor Sustentável. *GV-executivo*, v. 3, n. 2, maio-jul, 2004. Disponível em: <http://rae.fgv.br/gv-executivo/vol3-num2-2004/criando-valor-sustentavel> Acesso em: 10 out. 2016.

NASCIMENTO, Luis Felipe; LEMOS, Ângela Denise da Cunha; MELLO, Maria Celina Abreu de. **Gestão socioambiental estratégica**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

OLIVEIRA FILHO, Jaime E. de. Gestão ambiental e sustentabilidade: um novo paradigma eco-econômico para as organizações modernas. *Revista Domus online*, Salvador, v. 1, n. 1, p. 92-113. jan./jun., 2004

PADILHA, Maria Luiza de Moraes Leonel. **Indicadores de Desenvolvimento Sustentável para o Setor Têxtil**. 2009. 312 f. Tese (Doutorado), Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

PORTER, Michael E. **Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. Tradução de: Elizabeth Maria de Pinho Braga.

SACHS, I. **Desenvolvimento sustentável, bio- industrialização descentralizada e novas configurações rural-urbano. Os casos da Índia e do Brasil**. In: VIEIRA, P. F. & WEBER, J. (orgs). *Gestão de Recursos Naturais Renováveis e Desenvolvimento: Novos Desafio para*

Pesquisa Ambiental. São Paulo: Cortez, 1997.

SÁNCHEZ, Luis Henrique. **Avaliação do impacto ambiental: conceitos e métodos**. São Paulo: oficina de textos, 2008.

SEBRAE- SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS DO ESTADO DE PERNAMBUCO. **Estudo Econômico do Arranjo Produtivo Local de Confeccões do Agreste Pernambucano**. Recife:2012. 151 p. Disponível em: <[http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal_Sebrae/Anexos/Estudo Economico do APL de Confeccoes do Agreste - 07 de MAIO 2013 docx.pdf](http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal_Sebrae/Anexos/Estudo_Economico_do_APL_de_Confeccoes_do_Agreste_-_07_de_Maio_2013_docx.pdf)>. Acesso em: 01 set. 2016.

SEIFFERT, Mari Elizabete Bernardini. **ISO 14001 sistemas de gestão ambiental: implantação objetiva e econômica**. São Paulo: Atlas, 2011.

SILVA, Ademir Brandão. **Gestão ambiental na indústria: uma avaliação dos setores químico e petroquímico com relação aos passivos ambientais e os problemas causados em torno da Baía de Guanabara**. 2001. 118 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Saúde Pública, Saneamento e Saúde Ambiental, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2001.

UNIDAS, Organização das Nações. **ONU e Meio Ambiente**. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/acao/meio-ambiente/>>. Acesso em: 12 set. 2016.

UNIETHOS (São Paulo). **Sustentabilidade e Competitividade na Cadeia da Moda**. 2013. Disponível em: <<http://www.uniethos.org.br/>>. Acesso em: 01 out. 2016.

APÊNDICE A

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
ROTEIRO DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA
ADAPTADO DE SILVA (2001)

Nome:	
Gênero:	
Idade:	
Escolaridade:	
Função/Atividade:	

Questões para Caracterização da Empresa

1. Como surgiu a empresa? Há quantos anos ela existe?
2. Quantos funcionários?
3. Quais são os produtos?
4. Quais são as etapas de produção
5. Como é o processo de produção, de cada etapa?
6. Para quem vocês vendem?
7. Qual o local de venda?

Questões Gerais

1. O que você entende por desenvolvimento sustentável?
2. Você considera, importante o desenvolvimento sustentável?
3. Existe na empresa, preocupação com as questões ambientais?
4. Se, sim, o que vocês fazem na prática?
5. Qual o custo de fazer essas práticas?
6. Existe algum retorno financeiro?

7. Quanto tempo leva para realizar tais práticas?
8. Você percebe, alguma vantagem com a prática sustentável?
9. Existe por parte do poder público, uma fiscalização em relação a questão ambiental?
10. Se sim, essa fiscalização faz com que cumpram a legislação?
11. Em relação, as sobras (resíduos) do processo de produção, o que é feito?
12. A empresa, busca adotar um Sistema de Gestão Ambiental ou conseguiu uma certificação?
13. Os funcionários, possuem capacitação técnica, compatível com a atividade que realizam?
14. Como é a relação com os funcionários?
15. Como você faz para motiva-los?

APÊNDICE B

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

QUESTIONÁRIO

ADAPTADO DE SILVA (2001) e ALMEIDA (2013)

Gênero:	
Idade:	
Escolaridade:	
Função/Atividade:	

1. A empresa, possui uma preocupação com questão ambiental?
 Sim () Não ()
2. Na atividade que você desenvolve, tem a preocupação com questão ambiental?
 Sim () Não ()
3. Você considera importante a preocupação com a questão ambiental?
 Sim () Não ()
4. A empresa realiza, alguma prática de reciclagem?
 Sim () Não ()
5. Com as sobras (resíduos) da produção, para você é possível reaproveita-las?
 Sim () Não ()
6. Você ver vantagem financeira em reaproveitar esses resíduos da produção?
 Sim () Não ()
7. Existe alguma prática (ação) para reduzir/diminuir o uso dos recursos naturais?
 Sim () Não ()
8. Se existe a prática da redução, em qual dessas etapas acontece a redução dos recursos?
 Fiação ()
 Beneficiamento ()

Tecelagem ()

Enobrecimento ()

Confecção ()

9. Você se sente motivado para realizar seu trabalho?

Sim () Não ()

10. Para fazer o que você faz, fez algum curso?

Sim () Não ()

APÊNDICE C

IMAGENS DA PRODUÇÃO TÊXTIL DA EMPRESA DO ESTUDO DE CASO



Figura 1: a primeira etapa da produção; o corte. Pode-se observar que preso a parede estão os moldes de papelão, para cada modelo de peça. E embaixo da mesa, os cones de papelão dos tecidos, que são separados para posteriormente ser reciclado.



Figura 2: as peças após o corte. E ao lado no chão os retalhos do corte; os resíduos da produção.



Figura 3: os colaboradores, realizando a etapa referente a costura das peças.



Figura 5: a máquina utilizada na confecção das peças da produção têxtil.



Figura 6: a primeira imagem são as peças ao final da produção que são empilhadas para a revisão; cada peça é verificada para identificar defeitos. Na imagem ao lado, as peças após passarem pela revisão.



Figura 7: são os insumos da produção; as linhas para a confecção.



Figura 8: os cones das linhas; resíduos da produção. São separados, durante a confecção para posteriormente serem reciclados (vendidos).