



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE TECNOLOGIA E GEOCIÊNCIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

ANA CARLA DA SILVA MONTEIRO

ANÁLISE DAS PRÁTICAS DE PRODUÇÃO E CONSUMO SUSTENTÁVEIS EM
EMPRESAS DO ESTADO DE PERNAMBUCO

RECIFE

2017

ANA CARLA DA SILVA MONTEIRO

ANÁLISE DAS PRÁTICAS DE PRODUÇÃO E CONSUMO SUSTENTÁVEIS EM
EMPRESAS DO ESTADO DE PERNAMBUCO

Dissertação de Mestrado apresentada a Universidade Federal de Pernambuco para a obtenção do título de Mestre como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção.
Área de Concentração: Gerência da Produção.

Orientadora: Prof^a Denise Dumke de Medeiros, Docteur

RECIFE

2017

Catálogo na fonte

Bibliotecária: Neide Mesquita Gonçalves Luz / CRB4-1361 (BCTG)

M772a Monteiro, Ana Carla da Silva.

 Análise das práticas de produção e consumo sustentáveis em empresas do Estado de Pernambuco / Ana Carla da Silva Monteiro. – Recife, 2017. 120f., il., figs., gráfs., tabs.

 Orientadora: Prof^a. Dr^a. Denise Dumke de Medeiros.

 Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. CTG. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, 2017. Inclui Referências e Apêndices.

1. Engenharia de Produção. 2. SCP. 3. Preservação ambiental. 4. Micro e pequenas empresas. 5. Indústria e serviços. I. Medeiros, Denise Dumke de (Orientadora). II. Título.

658.5 CDD (22.ed)

UFPE/BCTG-2018/ 40

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PARECER DA COMISSÃO EXAMINADORA PARECER DA COMISSÃO
EXAMINADORA PARECER DA COMISSÃO EXAMINADORAPARECER DA
COMISSÃO EXAMINADORADA COMISSÃO EXAMINADORA

DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO DE

ANA CARLA DA SILVA MONTEIRO

ANÁLISE DAS PRÁTICAS DE PRODUÇÃO E CONSUMO SUSTENTÁVEIS EM
EMPRESAS DO ESTADO DE PERNAMBUCO

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: GERÊNCIA DA PRODUÇÃO

A comissão examinadora composta pelos professores abaixo, sob a presidência do primeiro, considera o candidato Ana Carla Da Silva Monteiro **APROVADO**.

Recife, 21 de Dezembro de 2017.

Prof. DENISE DUMKE DE MEDEIROS, *Docteur* (UFPE)

Prof. CAROLINE MARIA DE MIRANDA MOTA, Doutora (UFPE)

Prof. JORGE DA SILVA CORREIA NETO, Doutor (UFRPE)

Agradecimentos

Agradeço a Deus que tem me guiado de acordo com Sua vontade e fortalecido a minha fé para que eu passe pelas adversidades. Á Ele toda honra e glória.

À minha família, especialmente a minha mãe Sebastiana, por acreditar e me incentivar a ir atrás dos meus sonhos, independentemente de onde eles estejam; é graças a ela que consegui chegar ao final de mais uma etapa importante da minha vida. À senhora todo o meu amor e gratidão infinitos. A meu pai Luiz Carlos, pelo apoio financeiro nos momentos necessários. Ao meu irmão Anderson e minha cunhada/amiga Carla Sue Ellen por tornarem possível a minha mudança à Recife em função do mestrado, por acreditarem no meu potencial, pelo total e incondicional apoio, incentivo e motivação durante esta árdua jornada. Gratidão a vocês.

Aos meus amigos, novos e antigos, de perto e de longe, que ao longo deste período me incentivaram, torceram, me acolheram, me receberam de braços abertos sempre que voltei ao Pará. Obrigada pela energia positiva!

Aos colegas da turma de mestrado/2016, principalmente Alice Martins, amizade que a pós-graduação me proporcionou. Obrigada por dividir comigo as alegrias, tristezas, angústias e o conhecimento. Que a nossa amizade ultrapasse os limites da universidade e que continuemos a sonhar alto.

Aos integrantes do PLANASP, pela amizade, companhia, risadas e troca de experiências nos últimos dois anos. Especialmente, Larissa Xavier por me receber de forma tão solícita desde a minha chegada em Recife. Naia Antunes e Lucas Ambrósio pelas infinitas conversas, dicas, troca de conhecimento e incentivo, principalmente em dias difíceis desse período. Muito obrigada.

Á professora Denise Dumke de Medeiros, pela orientação nesses dois anos de mestrado.

Aos professores que fizeram parte da banca examinadora, Jorge Neto e Caroline Mota, pelas considerações de suma importância.

À todos os professores que nesse período contribuíram para a construção do meu conhecimento.

Minha gratidão à todos!

Se cheguei até aqui foi porque me apoiei no ombro dos gigantes.

Isaac Newton

RESUMO

Estudos sobre a Produção e Consumo Sustentáveis (SCP) tem se tornado cada vez mais comuns, devido as discussões constantes em torno da preservação ambiental. Por este motivo, esta pesquisa objetivou analisar as práticas de Produção e Consumo Sustentáveis no estado de Pernambuco, Brasil. Para a coleta de dados, foi utilizado um questionário elaborado com base na literatura disponível sobre o assunto, contendo blocos de questões sobre os temas mais relevantes a respeito do SCP. O questionário foi aplicado pessoalmente ou via *e-mail* com representantes de empresas de todos os portes, operantes nos setores de indústria e serviços. Através dos resultados foi possível caracterizar as práticas que são mais utilizadas nas empresas, determinar as divergências encontradas na execução das práticas que ocorrem nas micro, pequenas, médias e grandes empresas, bem como analisar de acordo com a visão do respondente se o que foi implementado funciona em sua totalidade. Foram identificados os principais benefícios proporcionados às empresas que fazem uso de práticas de SCP, considerando que grande parte da amostra foi de micro e pequenas empresas. Com os resultados ainda foi possível identificar que principalmente as micro e pequenas empresas utilizam somente algumas práticas consideradas simples e com baixo grau de investimento. No entanto, as grandes empresas possuem maior nível de implementação e benefícios adquiridos.

Palavras-chave: SCP. Preservação ambiental. Micro e pequenas empresas. Indústria e Serviços.

ABSTRACT

Studies on Sustainable Production and Consumption (SCP) have become increasingly common, due to constant discussions about environmental preservation. For this reason, this research aimed to analyze the practices of Sustainable Production and Consumption in Pernambuco state, Brazil. For the data collection, a questionnaire was elaborated based on the available literature concerning the subject. The questionnaire contains question blocks about the most relevant topics regarding the SCP. It was applied in person or via e-mail with representatives of all sizes companies, both in the industry and services sectors. Through the results it was possible to characterize the most used practices in companies, to define the differences found in practices application in micro, small, medium and large companies, and analyze according to the respondent's view whether the practices implemented works in its totality. It was identified the main benefits provided by the SCP use, considering that most of the sample was from micro and small companies. With the results it was possible to identify that mainly the micro and small companies use only some practices considered simple and with low degree of investment. However, large companies have a higher level of implementation and acquired benefits.

Keywords: SCP. Environmental preservation. Micro and small businesses. Industry and Services.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 2.1 – Interesses que Influenciam na Decisão de uma Empresa para adotar Práticas de Produção Mais Limpa.....	21
Figura 2.2 – Ciclo SCP.....	24
Figura 2.3 - Mecanismos do Processo de Marrakech.....	25
Figura 3.1 – Fluxograma das Etapas de Metodologia da Pesquisa.....	33
Figura 3.2 – Gráfico Radar de Resumo Geral do bloco QBA em Microempresas.....	61
Figura 3.3 – Gráfico Radar de Resumo Geral do bloco QBA em Pequenas e Médias Empresas.....	79
Figura 3.4 – Gráfico Radar de Resumo Geral do bloco QBA em Grandes Empresas.....	93

LISTA DE TABELAS

Tabela 3.1 - Organização do Questionário.....	34
Tabela 3.2 - Classificação das Empresas quanto ao Porte.....	35
Tabela 3.3 – Identificação dos Blocos.....	36
Tabela 4.1 – Características das Empresas de acordo com o Porte e Setor de Atuação.....	39
Tabela 4.2 – Quantidade de Empresas Certificadas.....	40
Tabela 4.3 – Informações dos Respondentes.....	41
Tabela 4.4 – Resultados correspondentes ao bloco Questões Gerais.....	43
Tabela 4.5 – Resultados correspondentes ao bloco Práticas Administrativas.....	44
Tabela 4.6 – Resultados correspondentes ao bloco Recursos Naturais.....	48
Tabela 4.7 – Resultados correspondentes ao bloco Meio Ambiente.....	51
Tabela 4.8 – Resultados correspondentes ao bloco Resíduos/Reciclagem e Coleta Seletiva.....	54
Tabela 4.9 – Resultados correspondentes ao bloco Fornecedores.....	57
Tabela 4.10 – Resultados correspondentes ao bloco Práticas Sociais.....	59
Tabela 4.11 – Resultados correspondentes ao bloco Questões Gerais.....	62
Tabela 4.12 – Resultados correspondentes ao bloco Práticas Administrativas.....	64
Tabela 4.13 – Resultados correspondentes ao bloco Recursos Naturais	67
Tabela 4.14 – Resultados correspondentes ao bloco Meio Ambiente	70
Tabela 4.15 - Resultados correspondentes ao bloco Resíduos/Reciclagem e Coleta Seletiva.....	73
Tabela 4.16 – Resultados correspondentes ao bloco Fornecedores.....	76
Tabela 4.17 – Resultados correspondentes ao bloco Práticas Sociais.....	77
Tabela 4.18 – Resultados correspondentes ao bloco Questões Gerais.....	80
Tabela 4.19 – Resultados correspondentes ao bloco Práticas Administrativas.....	81
Tabela 4.20 – Resultados correspondentes ao bloco Recursos Naturais.....	84
Tabela 4.21 – Resultados correspondentes ao bloco Meio Ambiente.....	86
Tabela 4.22 – Resultados correspondentes ao bloco Recursos Naturais.....	88
Tabela 4.23 – Resultados correspondentes ao bloco Fornecedores.....	90
Tabela 4.24 – Resultados correspondentes ao bloco Práticas Sociais.....	91

LISTA DE SIGLAS

CAGED: Cadastro Geral de Empregados e Desempregados

CETESB: Companhia Ambiental do Estado de São Paulo

CGPCS: Comitê Gestor de Consumo e Produção Sustentáveis

CGPL: Comitê Gestor de Produção Mais Limpa

CNI: Confederação Nacional da Indústria

CNTL: Centro Nacional de Tecnologias Limpas

DPCS: Departamento de Desenvolvimento, Produção e Consumo Sustentáveis

DS: Desenvolvimento Sustentável

FIESP: Federação das Indústrias do Estado de São Paulo

FNDE: Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

MMA: Ministério do Meio Ambiente

NCPC: Centros Nacionais de Produção Mais Limpa

ONG: Organização Não Governamental

ONU: Organização das Nações Unidas

P+L: Produção Mais Limpa

PEAFF: Programa de Educação Ambiental e Agricultura Familiar

PNMC: Plano Nacional sobre Mudança do Clima

PPCS: Plano de Produção e Consumo Sustentáveis

Procel: Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica

SCP: *Sustainable Consumption and Production*

SEBRAE: Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

SPSS: *Statistical Package for Social Science*

UNDESA: Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais das Nações Unidas

UNEP: Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

UNIDO: Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável

WSSD: *World Summit on Sustainable Development*

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
1.1	Justificativa	14
1.2	Objetivos.....	15
1.3	Estrutura da Dissertação	16
2	REVISÃO DA LITERATURA	17
2.1	Indústria e Serviços	17
2.2	Histórico sobre o Desenvolvimento Sustentável	18
2.3	Produção Mais Limpa	20
2.4	Produção e Consumo Sustentáveis (SCP).....	23
2.4.1	Benefícios da Produção e Consumo Sustentáveis (SCP)	29
2.4.2	Barreiras à Implementação	29
2.5	Considerações do Capítulo	30
3.1	Tipo de Pesquisa	31
3.2	Caracterização do Estudo de Caso.....	31
3.3	Aspectos Éticos.....	32
3.4	Procedimentos Técnicos	32
3.5	Instrumento para a Coleta de Dados	34
3.5.1	Elaboração das Questões	36
3.6	Considerações do Capítulo	38
4	APRESENTAÇÃO DAS PRÁTICAS DE SCP EM EMPRESAS DE PERNAMBUCO.....	39
4.1	Características das Empresas.....	39
4.2	Identificação dos Respondentes.....	40
4.3	Resultados Referentes às Microempresas	41
4.3.1	Questões Gerais	41
4.3.2	Práticas Administrativas	43
4.3.3	Recursos Naturais	45
4.3.4	Meio Ambiente	49
4.3.5	Resíduos/Reciclagem/Efluentes e Coleta Seletiva	51
4.3.6	Fornecedores.....	56
4.3.7	Práticas Sociais	57
4.3.8	Benefícios Adquiridos	59

4.4 Resultados Referentes às Pequenas e Médias Empresas	61
4.4.1 Questões Gerais	61
4.4.2 Práticas Administrativas	63
4.4.3 Recursos Naturais	64
4.4.4 Meio Ambiente	68
4.4.5 Resíduos/Reciclagem/Efluentes e Coleta Seletiva	71
4.4.6 Fornecedores.....	75
4.4.7 Práticas Sociais	76
4.4.8 Benefícios Adquiridos	77
4.5 Resultados Referentes à Grandes Empresas.....	79
4.5.1 Questões Gerais	79
4.5.2 Práticas Administrativas	80
4.5.3 Recursos Naturais	82
4.5.4 Meio Ambiente	85
4.5.5 Resíduos/Reciclagem/Efluentes e Coleta Seletiva	87
4.5.6 Fornecedores.....	89
4.5.7 Práticas Sociais	90
4.5.8 Benefícios Adquiridos	91
4.6 Comparação entre Micro, PME e Grandes Empresas.....	93
4.7 Considerações do Capítulo	94
5.1 Limitações e Dificuldades da Pesquisa	96
5.2 Desenvolvimento de Pesquisas Futuras.....	97
REFERÊNCIAS	98
APÊNDICES	104
APÊNDICE 1 – INSTRUMENTO DE PESQUISA: QUESTIONÁRIO.....	105
APÊNDICE 2 – TERMO DE COMPROMISSO E CONFIDENCIALIDADE.....	110
APÊNDICE 3 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO ..	111
ANEXOS	114
ANEXO 1 – PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA.....	115

1 INTRODUÇÃO

Durante décadas não houve nenhum tipo de preocupação relacionada ao uso dos recursos naturais, pois eram abundantes, pareciam infinitos e os resíduos gerados eram despejados na natureza sem qualquer tipo de tratamento. O aumento da industrialização e o inchaço populacional nos grandes centros passou a ser um dos fatores dos impactos ao meio ambiente, tanto físicos como econômicos e sociais, a partir da década de 60. Porém, somente na Conferência das Nações Unidas em Estocolmo, em 1972, foi de fato discutida a necessidade de serem criadas ações efetivas para a preservação do meio ambiente e uso consciente de recursos (ANDRADE, TACHIZAWA & CARVALHO, 2002; MOURA, 2004; YANG *et al.*, 2010).

Inúmeros fatores podem ser analisados como contribuintes do agravamento das questões ambientais, entre eles: o crescimento populacional desordenado, principalmente em nações menos desenvolvidas; o esgotamento dos recursos naturais e da capacidade da biosfera em absorver resíduos e poluentes; as desigualdades sociais e a globalização (MOURA, 2004). Neste contexto, a visibilidade que as questões ambientais passaram a tomar, impulsionaram as empresas a incorporar a gestão ambiental em suas práticas visando criar um ambiente favorável a ações sustentáveis (ANDRADE, TACHIZAWA & CARVALHO, 2002; YANG *et al.*, 2010).

Neste contexto, a principal forma de desacelerar a destruição ambiental, seria a conscientização e a mudança de hábitos para melhor utilização dos recursos naturais. Estas adaptações não foram mais possíveis utilizando ações de '*fim de tubo*', que consistem em atuar na solução do problema sem questioná-lo, necessitando de grandes investimentos em equipamentos de tratamento de poluição, porém, não a eliminam. Desta forma, a Produção Mais Limpa (P+L) surgiu como uma das soluções para substituir as estratégias de '*fim de tubo*', devido à abrangência de seus conceitos que buscam a utilização eficaz de recursos e geração de menos resíduos, alinhando resultados financeiros positivos, inovação e proteção do meio ambiente (UNEP, 2003; CNTL, 2003; MASSOTE & SANTI, 2013). Além disso, se as empresas usam de forma inteligente seus recursos, conseguirão vantagens competitivas em longo prazo (SLACK, CHAMBERS & JOHNSTON, 2009).

A P+L estava se tornando cada vez mais relevante devido a necessidade de práticas que fossem de encontro à escassez de recursos e à poluição industrial, além de ser uma resposta do governo as pressões do mercado consumidor que possuía maior nível de conscientização (BERKEL, 2011).

Sua facilidade de implementação também influenciou para que ela se expandisse e as empresas adotassem suas práticas. Porém, com o aumento do consumo e o crescimento da população, surgiu a necessidade de ampliar a abordagem do conceito para que “além das questões ambientais, passasse a incorporar a ótica do consumo e as variáveis sociais” (FIESP, 2015, p. 21), surgindo o conceito de Produção e Consumo Sustentáveis ou, como é conhecido em inglês, *Sustainable Consumption and Production (SCP)*.

A mudança do conceito de Produção Mais Limpa para Produção e Consumo Sustentáveis foi registrada oficialmente na Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável em Johannesburg em 2002, onde foi reconhecido sua importância para o desenvolvimento sustentável, e em 2003, no Processo de Marrakech, foi selado o compromisso para “promover o desenvolvimento e a implementação de políticas, programas e projetos sobre *SCP*, fornecendo apoio aos governos, ao setor privado e outros atores na implementação de atividades de *SCP* nos níveis nacional ou regional” e ainda desenvolver um programa para os próximos 10 anos visando acelerar a transição para o *SCP* (UNEPa, 2017, p. 12).

Diante do exposto, este trabalho analisou as práticas de Produção e Consumo Sustentáveis (*SCP*) em empresas do Estado de Pernambuco, através do uso de questionário, identificando os benefícios que estas práticas trazem, bem como sua importância para tornar as empresas mais competitivas.

1.1 Justificativa

No contexto de alta degradação do meio ambiente, provocado por fatores como o aumento da industrialização, o desenvolvimento de soluções ambientais tornou-se um marco bastante significativo no início do século XXI, e com a inovação sustentável surgiram novas oportunidades (SEVERO, GUIMARÃES & DORION, 2017).

O uso inadequado de recursos naturais tem se intensificado nas últimas décadas, ocasionando, entre outras consequências, a decadência dos ecossistemas, elevação das temperaturas induzindo o risco de incêndios florestais, além da alteração nos ciclos naturais decorridos da forte intervenção do homem, favorecendo a degradação ambiental (THE WORLD BANK, 2010; RABELO, 2017). A situação ambiental no Brasil de forma geral é considerada crítica, devido ao crescimento populacional e da economia, que forçam a realização de obras que acompanhem o desenvolvimento. Porém, a falta de compromisso dos governos adia a

conclusão de obras essenciais, como saneamento básico e outras, contribuindo para o aumento do índice de poluição (MOURA 2004).

As empresas passaram a ganhar destaque internacional ao mostrar de forma transparente sua preocupação relacionada às práticas ambientais, como resposta às demandas relacionadas ao desenvolvimento sustentável. Até a década de 1990 as informações ambientais das empresas estavam relacionadas principalmente com a gestão ambiental e os compromissos jurídicos, porém, a partir de 2010, os impactos ambientais e o consumo de recursos naturais passaram a ter maior importância em suas análises (ROSA *et al.*, 2015).

A criação de políticas de Produção e Consumo Sustentáveis - *SCP* tornou-se necessária visto que à medida que surgiram tecnologias que ajudaram a reduzir a utilização de recursos naturais, o consumo e a produção cresceram drasticamente. Embora o desenvolvimento sustentável esteja em alta, muitos países continuam no caminho insustentável de desenvolvimento, causando impactos ambientais cada vez mais fortes (VERGRAGT *et al.*, 2016). Desta forma, é importante a compreensão de que cada empresa deve fazer sua parte contribuindo para o desenvolvimento sustentável, mesmo que com pequenas ações em seus processos produtivos.

Assim, a necessidade de realizar uma pesquisa que analise as práticas de SCP que as empresas utilizam no Estado de Pernambuco, é de suma importância, tanto para a literatura a respeito do assunto, quanto para a possibilidade de replicação para outras empresas, visto que algumas práticas já podem estar sendo utilizadas, porém, não estão caracterizadas devido a carência de conhecimento por parte dos gestores.

1.2 Objetivos

O objetivo geral desta pesquisa é analisar as práticas de Produção e Consumo Sustentáveis (*SCP*) em empresas do Estado de Pernambuco.

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

- Caracterizar quais práticas de Produção e Consumo Sustentáveis são utilizadas pelas empresas;
- Identificar os benefícios que as práticas de Produção e Consumo Sustentáveis trazem para as empresas;
- Analisar as práticas de sucesso mais utilizadas nas empresas.

1.3 Estrutura da Dissertação

Esta dissertação, está dividida em 5 capítulos. O Capítulo 1 é formado por introdução, justificativa e objetivos do trabalho. No Capítulo 2 é apresentada a revisão da literatura, que inclui os principais assuntos relacionados ao tema da pesquisa.

O capítulo seguinte, discorre sobre os procedimentos metodológicos utilizados para o desenvolvimento desta pesquisa, formado pelos seguintes elementos: tipo de pesquisa, caracterização do estudo de caso, coleta de dados, aspectos éticos e procedimentos técnicos. No Capítulo 4 são apresentados e analisados os dados coletados pelos questionários, bem como seus resultados sobre as práticas adotadas nas empresas de Pernambuco.

E por último, o Capítulo 5 é composto pelas conclusões da pesquisa, limitações, dificuldades encontradas e proposição de trabalhos futuros que possam ser realizados para enriquecer a literatura que trata o tema.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Neste capítulo, estão apresentados os principais conceitos a respeito do tema desta pesquisa, uma visão global da Produção Mais Limpa até sua evolução para a Produção e Consumo Sustentáveis e, a partir dessa nova visão, os benefícios à sua implementação.

2.1 Indústria e Serviços

Segundo o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE (2017), responsável pelo relatório do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados – CAGED, em 2017 o setor de serviços foi responsável pela geração de mais de 204 mil empregos formais no país, enquanto o setor de indústria gerou 54.758 vagas, em empresas de diferentes portes.

O Produto Interno Bruto (PIB) industrial do estado de Pernambuco gira em torno de R\$24 bilhões, representando 2,1% do PIB nacional, sendo que 71,6% da indústria do estado é formada pelos setores de construção, alimentos, serviços industriais de utilidade pública, químicos e extração de petróleo e gás natural. Como aponta a Confederação Nacional da Indústria (CNI), em 2015 o setor industrial do estado contava com 14.534 empresas, significando 2,8% do total de indústrias do país; destas, 69,7% são microempresas, 23,9% pequenas empresas, 5,4% são médias empresas e 1,1% são grandes empresas, além disso o setor é responsável por 88,4% das exportações efetuadas pelo estado (CNI, 2017).

Com relação ao mês de agosto/17, as micro e pequenas empresas foram as principais responsáveis pela geração de empregos no Brasil, pelo quinto mês seguido, mas em contrapartida as médias e grandes empresas fecharam mais de 12 mil vagas. O relatório do SEBRAE informa ainda que o Nordeste ocupou a segunda posição nas regiões geradoras de emprego, com criação de mais de 11 mil postos de trabalho (SEBRAE, 2017).

No *ranking* estadual, com base no mês de agosto, Pernambuco ocupou a décima primeira posição, com a geração de 1.420 vagas nos pequenos negócios, considerando os setores de indústria e serviços, conforme informações do SEBRAE (2017).

Assim, para que as empresas se mantenham fortes no mercado gerando empregos, uma das alavancas é a busca da competitividade através da adoção de práticas sustentáveis em seus processos, na busca por relações mais fortalecidas com seus clientes (POPESCU *et al.*, 2013).

2.2 Histórico sobre o Desenvolvimento Sustentável

Em 1983, em assembleia geral, a Organização das Nações Unidas (ONU) criou uma comissão especial, mais tarde conhecida como Comissão Mundial de Meio Ambiente e Desenvolvimento, que elaborou um documento denominado de Relatório da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento – Nosso Futuro Comum, objetivando propor formas de proteger o meio ambiente através da cooperação de países desenvolvidos e em desenvolvimento, considerando o inter-relacionamento pessoal, recursos, ambiente e desenvolvimento; neste contexto surgiu o termo desenvolvimento sustentável (DS) (ONU, 2017).

O Relatório da Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (1987) conceitua o Desenvolvimento Sustentável (DS) como um desenvolvimento capaz de atender a geração atual sem comprometer a capacidade de atendimento das necessidades da geração futura. Urbaniec *et al.* (2017) explicam que o desenvolvimento sustentável tem sido largamente estudado nas duas últimas décadas na busca pelo bem-estar social, principalmente devido às fortes mudanças climáticas, aos problemas ambientais e às desigualdades sociais. Sendo assim, de acordo com Broman & Robert (2017), para que a sociedade seja considerada sustentável é essencial considerar os capitais ecológico, social e financeiro.

A partir de 1990, foram convocadas 12 conferências com participação da comunidade internacional para discutir os problemas ambientais mais sérios enfrentados a nível global e buscar soluções (ONU, 2017). O Brasil sediou a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, também conhecida como Cúpula da Terra, em 1992. O objetivo da Cúpula da Terra foi fazer com que os governos analisassem o desenvolvimento econômico e buscassem ações para reduzir a poluição e uso desordenado de recursos naturais insubstituíveis, repassando a mensagem de que a mudança de atitudes e comportamentos trariam a solução necessária (ONU, 1997). Como resultado, durante a Conferência foram produzidos cinco documentos alertando sobre a necessidade de mudanças para preservação da vida, e de acordo com o Portal Brasil (2012) foram: Declaração do Rio sobre Desenvolvimento e Meio Ambiente, Agenda 21, Princípios para a Administração Sustentável das Florestas, Convenção da Biodiversidade e Convenção sobre Mudança de Clima.

A Declaração do Rio, entre outros aspectos, busca fixar acordos internacionais que protejam a integridade do meio ambiente e os interesses de todos através da parceria entre os

Estados, a sociedade e os indivíduos (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA, 2012). A Agenda 21 “procurou identificar os problemas prioritários, os recursos e meios para enfrentá-los e as metas para as próximas décadas” (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 1995). Sobre os Princípios para a Administração Sustentável das Florestas ficou definido que seriam formuladas políticas públicas abrangentes para a exploração dos produtos florestais e para a Convenção sobre Mudança de Clima, que pretendia controlar as concentrações de gases do efeito estufa a um nível em que os ecossistemas se adaptassem as mudanças de clima (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA, 2017).

Após a Cúpula da Terra, o Brasil assim como os demais participantes, assumiu o compromisso de implementar a Agenda 21, e assim criou a Agenda 21 Brasileira para desenvolver um planejamento direcionado ao desenvolvimento sustentável do país coordenada pela Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e Agenda 21, apresentado à sociedade em 2002 (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA, 2017).

Em 2002 foi realizada, em Joanesburgo - África do Sul, a Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável (WSSD - World Summit on Sustainable Development), onde foi reafirmado o compromisso de cumprir a Agenda 21 e desenvolver um plano adicional para a mesma, além da incumbência de alcançar os objetivos acordados nas principais conferências internacionais realizadas desde de 1992, assegurando o desenvolvimento sustentável (ONU, 2002).

Em 2012, a Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável – Rio+20, foi realizada no Rio de Janeiro. Considerada um marco de vinte anos da realização da Rio 92, seu principal objetivo manter o compromisso com o desenvolvimento sustentável, avaliando o andamento e as falhas na implantação das medidas adotadas anteriormente, além de compor as principais diretrizes para os próximos anos na busca do desenvolvimento sustentável (RIO20, 2012).

Em 2015, a Cúpula das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável, aconteceu em Nova York, onde os países adotaram metas visando acabar com a pobreza e formulando uma nova agenda para o alcance do desenvolvimento sustentável, também chamada de Transformando Nosso Mundo: A agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável com metas para os próximos 15 anos (ONU, 2017).

Neste contexto, a ONU (2017) cita que o desenvolvimento sustentável está baseado em três pilares: social, econômico e ambiental. O desenvolvimento econômico e social depende da gestão sustentável de recursos naturais, além da necessidade de mudança em como estão sendo produzidos e consumidos os bens e serviços, a fim de que todos (Governos, organizações internacionais, setor empresarial e indivíduos) estejam envolvidos com os avanços rumo aos padrões de produção e consumo mais sustentáveis (Agenda 2030, 2015).

Diante de todo o exposto, o caminho até o desenvolvimento sustentável, começou a ser buscado através da utilização de tecnologias de Produção Mais Limpa e evoluiu para a Produção e Consumo Sustentáveis, gerando um impacto direto na sustentabilidade através de ações do início e final do processo produtivo (Ministério do Meio Ambiente – MMA, 2017).

2.3 Produção Mais Limpa

Na década de 1980 já havia a preocupação para se evitar a geração de resíduos e gases nas indústrias. Neste contexto, começaram a surgir iniciativas para prevenção nos setores de manufatura, os primeiros resultados mostraram várias oportunidades de melhoria e a convicção de que era possível prevenir a poluição e com isso ainda reduzir custos. No início dos anos 1990 veio à tona o termo Produção Mais Limpa (UNEP-UNIDO, 2015).

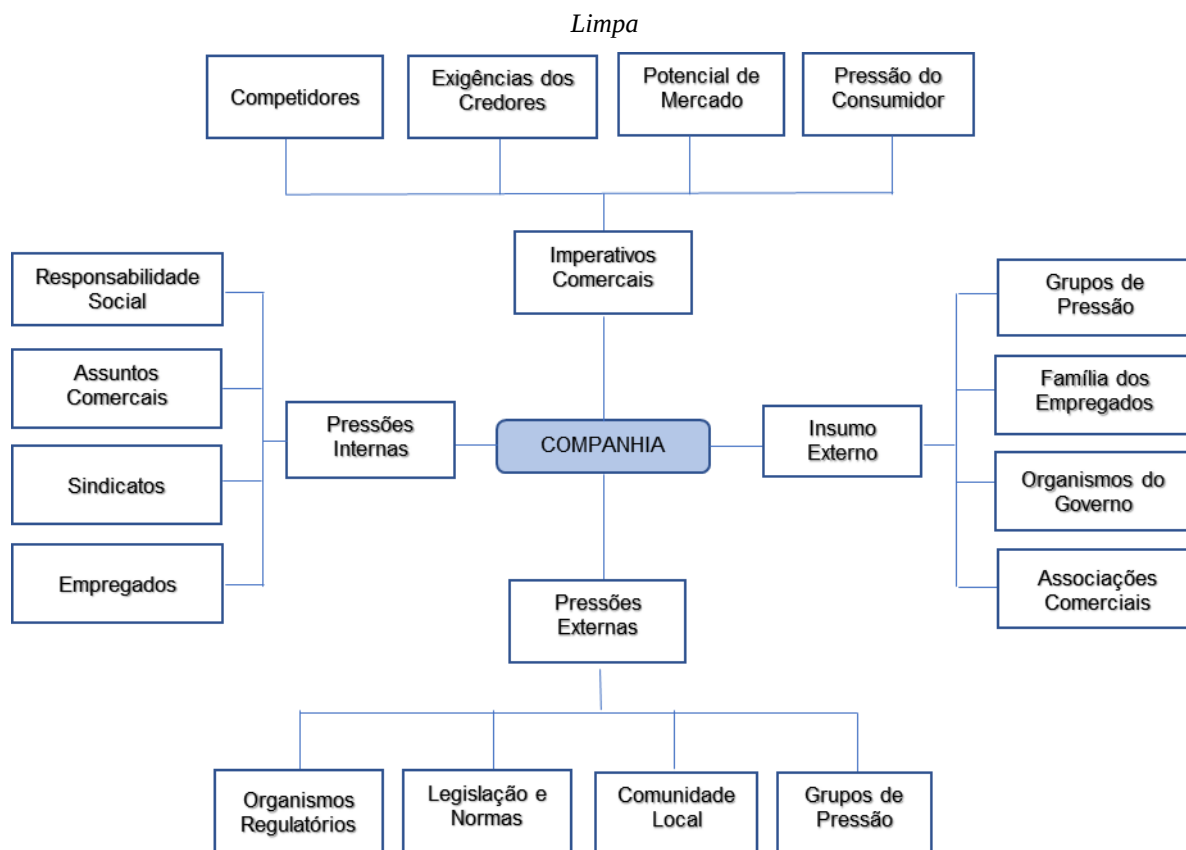
A Produção Mais Limpa foi definida pelo UNEP (1990) como uma estratégia ambiental que trabalha com a principal função de reduzir riscos aos seres humanos e ao meio ambiente, integrando-se a processos, bens e serviços de forma contínua, melhorando ainda a eficiência, rentabilidade e competitividade das empresas.

Geralmente, existem dois perfis de empresas que se interessam pela produção Mais Limpa: as empresas que buscam inovação nos seus processos por questões organizacionais e as empresas que de certa forma se sentem obrigadas a mudar por pressões externas (CENTRO NACIONAL DE TECNOLOGIAS LIMPAS – CNTL, 2003).

Na Figura 2.1, a seguir, estão ilustrados os interesses que influenciam a decisão das empresas em adotar a Produção Mais Limpa. De acordo com os interesses representados, deve ser considerado de que forma eles levam as empresas a se tornarem mais competitivas, ou seja, é necessário que as empresas se convençam dos benefícios econômicos, do cuidado responsável e ainda dos benefícios ambientais que a aplicação das práticas pode trazer as empresas (CNTL, 2003). A sustentabilidade e seus desafios tendem a aumentar com o passar do tempo, desta forma, as pressões externas devem ser consideradas como impulsionadoras para que as

empresas desenvolvam tecnologias, processos e produtos inovadores que a levem a ser diferenciadas nos mercados o quanto antes de forma estratégica (BHUPENDRA & SANGLE, 2016).

Figura 2.1 – Interesses que Influenciam na Decisão de uma Companhia para adotar Práticas de Produção Mais Limpa



Fonte: CNTL (2003)

A Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável (UNIDO) juntamente com o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (UNEP) comprovaram através de técnicas aplicadas em alguns países em desenvolvimento e em transição, a utilidade e benefícios da Produção Mais Limpa. Foi vista então a necessidade de se expandir a aplicabilidade do programa para níveis nacionais e internacionais (UNEP-UNIDO, 2015).

O UNEP uniu-se a UNIDO em 1995 para criar os Centros Nacionais de Produção Mais Limpa (NCPC), objetivando levar aos países em desenvolvimento o conhecimento do conceito e a adoção da Produção Mais Limpa. Até 2015 havia 58 centros operando em 56 países e estes se tornaram referência em conhecimento sobre questões ambientais, oferecendo serviços de assessoria para implementação de práticas de Produção Mais Limpa (UNEP, 2006; LUKEN *et al.*, 2016).

Em 2007 houve uma avaliação do desempenho dos NCPCs nos países levando em consideração diversos critérios, tais como: relevância, eficácia, eficiência, sustentabilidade, desenvolvimento de capacidades e propriedade. De forma geral o trabalho que os NCPCs realizavam foi considerado satisfatório, pela riqueza de conhecimentos e experiências vividos, assim como pela oferta de práticas de tecnologia para implementação, e ainda a formação de pessoas conhecedoras sobre o assunto (BERKEL, 2011).

Existem indícios comprovados que as iniciativas de Produção Mais Limpa trazem benefícios, como por exemplo: uma fábrica de papel na Índia produzia 20 toneladas/dia de papel e empregava 150 trabalhadores no ano 1990, após implementar a Produção Mais Limpa passou a produzir 650 toneladas/dia e empregar 2500 trabalhadores. Em Nova Deli, a usina de uma fábrica recebeu a auditoria de Produção Mais Limpa que atuou em seus problemas, e houve como resultado a redução no consumo de energia, passando de 1.000 kWh em uma usina para 350 kWh em 6 usinas. Além disso o consumo de água foi reduzido de 220 m³/ton em uma única usina, para 62 m³/ton nas 6 usinas. Ou seja, essas mudanças levaram a significativos aumentos de lucro, fazendo com que os empresários vissem positivamente a mudança em seus processos produtivos (LUKEN *et al.*, 2015).

No Brasil, a Produção Mais Limpa iniciou em 1995 com a criação do Centro Nacional de Tecnologias Limpas Brasileiro (CNTL), que assim como os demais centros espalhados pelo mundo, tinha como finalidade incentivar o desenvolvimento sustentável oferecendo cursos e assessoria às empresas que queiram melhorar seus processos buscando a redução de custos e a prevenção da poluição; o Centro está localizado no Rio Grande do Sul, na unidade local do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), vinculado à Federação das Indústrias do Rio Grande do Sul (FIERGS) (SENAI/CNTL, 2017).

Em 2003 aconteceu no Brasil o 1º Encontro Nacional de Produção Mais Limpa, onde a então Ministra do Meio Ambiente assinou a Declaração de Produção Mais Limpa do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Ministério do Meio Ambiente - MMA, 2003) e no mesmo ano foi criado o Comitê Gestor de Produção Mais Limpa (CGPL) “considerando a necessidade de se estabelecer ação conjunta com as organizações da sociedade civil, visando promover a Rede Brasileira de Produção Mais Limpa e Eco Eficiência, como instrumento de gestão ambiental modernização do setor produtivo” (PORTARIA MMA 454-03), que no ano de 2008 passou a se chamar Comitê Gestor de Consumo e Produção Sustentáveis, de acordo com a Portaria (CGPCS), e tendo como sua competência realizar um plano de ação e buscar

instrumentos para implementação da Produção e Consumo Sustentáveis, conforme informa a Portaria 44/2008.

Assim como o CNTL e os órgãos ambientais do país, a Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) se envolveu com as questões a respeito da Produção Mais limpa, desde 1998 realizando apoio a órgãos municipais, treinamentos, palestras em eventos e atendimento a sociedade (CETESB, 2010). A Companhia também possui 17 guias da Série Produção Mais Limpa, disponíveis em seu *site* oficial, para diversos ramos de atuação, que possuem as práticas que podem ser aplicadas em cada um, além de casos de sucesso de empresas que implementaram as práticas de Produção Mais Limpa tanto no setor industrial como no de serviços.

2.4 Produção e Consumo Sustentáveis (SCP)

Os estudos realizados sobre problemas globais, tiveram a mesma conclusão, de que os recursos naturais estão sendo utilizados de forma avassaladora e se não existirem imediatas mudanças haverá uma súbita crise no ecossistema global (STANISKIS, 2012). Assim, é notável que mundialmente está havendo grande preocupação e a busca por soluções para problemas que já vem sendo estudados a vários anos, bem como a conscientização populacional e de empresas.

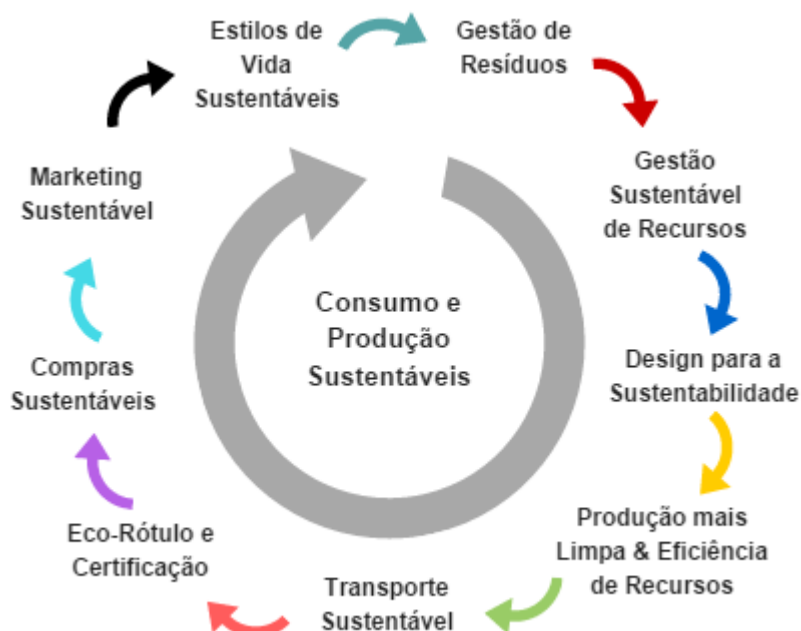
Segundo o Ministério do Meio Ambiente da Noruega, no Simpósio de Oslo em 1994, o conceito de Consumo e Produção Sustentáveis é definido como o uso de serviços e produtos voltados a melhor qualidade de vida, que minimiza a degradação ambiental ao longo do ciclo de vida, preocupando-se com as necessidades das futuras gerações (UNEP, 2017b)

O UNEP (2017c) acredita que o ciclo de vida é a palavra-chave do Consumo e Produção Sustentáveis, levando em consideração que ao reduzir o impacto ambiental em todas as fases de um processo, desde a extração da matéria-prima até o produto final, tanto de bens quanto de serviços, é possível ter bons resultados com menos consumo de material, além de aumentar a capacidade de atender as necessidades humanas respeitando os limites do transporte ecológico da terra.

A Figura 2.2, ilustra o ciclo do SCP, onde são mostradas todas as atividades que giram em torno do Consumo e Produção Sustentáveis. Segundo o UNEP (2010), o SCP usa o ciclo de vida como referência para que suas metas e ações sejam fortes ferramentas para se chegar mais rápido a uma economia eco eficiente, desfazendo o vínculo entre crescimento econômico e

degradação do meio ambiente e transformando os problemas ambientais em desafios para geração de oportunidades de emprego.

Figura 2.2 – Ciclo SCP



Fonte: Adaptado de ABC do SCP UNEP (2010)

Na Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável de 2002, em Johannesburg, foi reconhecida a importância do conceito de Consumo e Produção Sustentáveis, além de ser firmado um Plano de Implementação que previu o desenvolvimento de um Quadro de Programas de 10 anos (10YFP) com o objetivo de acelerar a transição para o SCP, porém, apenas no Processo de Marrakech, que acontece com a participação de inúmeras partes interessadas, com lançamento em 2003, é que ficaram definidos dois objetivos relacionados ao SCP, e assim foram desenvolvidos instrumentos para o alcance dos mesmos (UNEP, 2011).

Na figura 2.3 estão ilustrados os mecanismos utilizados pelo UNEP para alcançar seus objetivos.

Figura 2.3 - Mecanismos do Processo de Marrakech



Fonte: Adaptado do Ministério do Meio Ambiente (2010)

O UNEP (2011; 2009), explica a função de cada grupo acima:

- Secretariado: formado pelo Programa das Nações Unidas do Meio Ambiente (UNIDO) e pelo Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais das Nações Unidas (UNDESA), com a função de coordenar as atividades buscando a cooperação em todos os níveis.
- Comitê Consultivo: possui a função de orientar as atividades, bem como assessorar a obtenção de apoio financeiro e político.
- Revisão Internacional: possui a função de garantir um diálogo informal sobre o 10YFP. Este grupo reúne as partes interessadas para com o objetivo de relatar os progressos ocorridos e lançar as atividades conjuntas.
- Reuniões Regionais: é importante esclarecer que o foco dessas reuniões tem diferentes focos e desafios, dependendo da região e do País. Sua função é realizar consultas regionais com objetivo de identificar prioridades e necessidades regionais para o SCP.

- Mesas Redondas e Programas Nacionais: ocorreram em países com economia emergente e possui a função de aumentar a consciência da sociedade sobre o *SCP*, identificar as áreas prioritárias específicas do *SCP* e definir as políticas e meios para promover implementação efetiva do *SCP*.
- Força Tarefa: possui a função de gerar ferramentas para promover o *SCP*, além de compartilhar os conhecimentos e as boas práticas.
- Grupos Principais: Inclui o Fórum Empresarial e da Indústria e os Fóruns da Sociedade Civil. No caso do Fórum Empresarial da Indústria estão envolvidas as principais empresas e redes de negócios que são as principais ligações na promoção do *SCP* e no Fórum de Sociedade Civil é formado por ONGs que defendem, implementam projetos e iniciativas de *SCP*.
- Cooperação com Agências: possui como função de divulgar o principal papel que as ações relacionadas ao Processo de Marrakech podem gerar e seus benefícios.

A partir de 2003, a utilização dos mecanismos citados anteriormente gerou inúmeros resultados, entre eles a implementação de 9 projetos sobre estilos de vida sustentáveis que chegaram a 43 Países, além de um estudo global sobre estilos de vida sustentáveis realizado em 20 Países com participação de 8 mil jovens. De 2003 a 2011 foram organizadas 26 reuniões regionais em todo o mundo com o envolvimento de partes interessadas, ONGs, organizações internacionais, associações industriais para desenvolver capacitação sobre o *SCP* e estimular a elaboração e implementação de programas regionais. Nos países com economia emergente, por exemplo, o Brasil e China, foram realizadas mesas redondas com o objetivo de identificar prioridades, promover planos de ação concretos para implementação de práticas de *SCP*, entre outros (UNEP, 2011).

Segundo o Ministério do Meio Ambiente (2011), no Brasil, após a criação do Comitê Gestor de Produção e Consumo Sustentável em 2008, foi elaborado um Plano de Ação para Consumo e Produção Sustentáveis (PPCS) que tinha um ciclo de implementação de 2011 a 2014 e a missão de

“fomentar políticas, programas e ações de consumo e produção sustentáveis no País voltadas a ampliar as soluções para problemas socioambientais, consoante com as políticas nacionais visando a erradicação da miséria e o desenvolvimento sustentável e, com os compromissos internacionais assumidos pelo Brasil sobretudo com as diretrizes do Processo de Marrakech” (PPCS, 2011, p.11).

O PPCS definiu como prioridades as seguintes ações: Educação para o consumo sustentável, compras públicas sustentáveis, agenda ambiental na administração pública, aumento da reciclagem de resíduos sólidos, varejo sustentável e construções sustentáveis, e ainda adotou pilares como estratégia de implementação, que levaram em consideração estabelecer ciclos curtos para implementar e revisar a cada quatro anos; utilizar ações que já vinham sendo implementadas por diversos órgãos, valorizando-as e melhorando sua qualidade; reconhecer o esforço do setor privado para melhorar suas operações. As etapas para implementação do PPCS são: 1) Disseminar o conceito de Consumo e Produção sustentáveis, 2) ampliar o alcance do PPCS, e 3) Diversificar o PPCS (MMA, 2011).

Em 2014, o MMA emitiu um relatório com os resultados do primeiro ciclo de implementação do PPCS, que foram os seguintes:

- **Prioridade 1- Educação para o Consumo Sustentável:** foram realizadas inúmeras ações de formação e capacitação no intuito de se formar uma geração que use a sustentabilidade no dia a dia e nas decisões pessoais e profissionais, tais como, cursos sobre estilo de vida sustentável; cursos do Programa de Educação Ambiental e Agricultura Familiar (PEAFF) em 11 estados, formando pessoas estimuladas a utilizar práticas sustentáveis no campo; repasse financeiro pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) para promover ações voltadas a melhoria da qualidade no ensino público adotando critérios de sustentabilidade socioambiental; 4ª Conferência Infanto-juvenil de Meio Ambiente (2013) mobilizando mais de 9 milhões de pessoas e 17.500 escolas no País; além de salas verdes com espaços de referência socioambiental distribuído em todo o País com kits sobre consumo sustentáveis; campanhas de conscientização e mobilização sobre sustentabilidade; Hora do planeta; 4ª Conferência Nacional do Meio Ambiente com discussões sobre Consumo e Produção Sustentáveis;
- **Prioridade 2 – Compras Públicas Sustentáveis:** em 4 anos, as compras sustentáveis passaram de R\$13,5 milhões para R\$ 40,4 milhões, para o alcance desses resultados foram essenciais os normativos legais e regulatórios além de capacitação e treinamento de gestores públicos e a organização logística interna de compras de governo;
- **Prioridade 3 – Agenda Ambiental na Administração Pública/A3P:** de 2011 a 2014 o programa duplicou o número de parceiros, além da adesão de

instituições municipais, estaduais e federais; campanhas de sensibilização que arrecadaram 4,1 toneladas de eletroeletrônicos, houve aumento de 260% no material reciclável coletado; 3 edições do prêmio A3P de Melhores Práticas de Sustentabilidade; lançamento do Selo de Sustentabilidade da Administração Pública; capacitação presencial e a distância;

- **Prioridade 4 – Aumento de Reciclagem de Resíduos Sólidos:** a partir da Lei nº 12.305/2010 houve um avanço nas estatísticas em relação a reciclagem no país impulsionada pelos princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos; o governo federal investiu mais de R\$1,2 bilhões no incentivo a elaboração de planos de resíduos sólidos; até 2014, 24 Estados brasileiros possuíam apoio para elaboração dos planos estaduais de resíduos sólidos;
- **Prioridade 5 – Varejo Sustentável:** a promoção do consumo e produção sustentáveis possui grande importância no setor por significar 14% do PIB brasileiro. Foram incentivadas práticas para criação de estações de reciclagem para dar destino adequado aos resíduos, destinando a cooperativas de reciclagem promovendo a inclusão social; caixas que recolhem embalagens que antes eram destinadas ao serviço público de coleta; capacitação de servidores para atuar nas iniciativas de sustentabilidade; campanhas com metas de redução da utilização de sacolas plásticas e uso de *ecobags*;
- **Prioridade 6 – Construções Sustentáveis:** avanço nas abordagens sobre o Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat; Condução de ações sustentáveis no Programa Minha Casa Minha Vida; Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica (Procel) realizou cursos de capacitação; distribuição de 100 mil exemplares da publicação “Construção e Reformas Particulares Sustentáveis”.

Após a Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável (Rio + 20) em 2015, na Cúpula das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável, ficaram definidos 17 objetivos sobre o tema a serem alcançados até 2030 e, entre eles, mais especificamente o objetivo 12, trata da Produção e Consumo Sustentáveis e possui várias metas a serem cumpridas. De acordo com o Ministério do Meio Ambiente – MMA (2017) o Departamento de Desenvolvimento, Produção e Consumo Sustentáveis (DPCS) vem atuando junto ao Comitê Gestor de Produção e Consumo Sustentáveis e seus parceiros, para dar

continuidade ao PPCS visando alcançar as metas propostas na Agenda 2030, principalmente ao que diz respeito a assegurar os padrões de produção e consumo sustentáveis.

2.4.1 Benefícios da Produção e Consumo Sustentáveis (SCP)

A Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB, 2017) cita que quando o SCP é implementado de forma correta pode gerar inúmeros benefícios, entre eles: aumentar a rentabilidade do negócio, reduzir custos de produção, reduzir o uso de substâncias tóxicas, redução de resíduos e efluentes e ainda gastos com tratamentos destes na fase final do processo produtivo, melhoria de relacionamento com a comunidade e com os órgãos públicos, expansão do mercado das empresas, melhoria da imagem das empresas.

A Produção e Consumo Sustentáveis engloba todos os portes de empresas e assim leva impacto também ao setor industrial que visa seu crescimento, melhorando a qualidade de vida de seus colaboradores, além dos ganhos ambientais. De forma específica a Federação de Indústrias do Estado de São Paulo, em parceria com a UNIDO, criou seu próprio Guia de Produção e Consumo Sustentáveis, visto que em São Paulo mais 90% das empresas são micro e pequenas, estas devem se adequar aos novos conceitos buscando o objetivo maior que são a sociedade e o planeta (FIESP, 2015; FIESP, 2016).

Há também a eco inovação, que faz parte de práticas inovadoras que podem contribuir para as empresas, bem como as autoridades públicas trazendo competitividade e beneficiando ambientalmente, valorizando não apenas uma única ferramenta destas práticas, mas sim um conjunto de ferramentas para promoção do SCP (GIACOMO *et al.*, 2014).

A redução de emissões de poluentes tem sido uma das principais conquistas do SCP, principalmente em países emergentes que possuem uma pré-disposição devido a sua exposição, porém, se fazem necessárias políticas ambientais mais rigorosas, além de acompanhamento (EDITORIAL, 2016), durante e depois da implementação das práticas para que sejam sanados possíveis problemas encontrados ou ainda novas oportunidades de SCP.

2.4.2 Barreiras à Implementação

A implementação das práticas de Produção e Consumo Sustentáveis (SCP) requer uma quebra cultural, e principalmente o engajamento e colaboração, desde formuladores de políticas e pesquisadores até produtores e consumidores finais (UNEP, 2010).

É inevitável o crescimento da população, e também o consumo desenfreado, pois é o que fortalece a economia, e nesse sentido torna-se uma barreira difícil de ultrapassar, de os brasileiros abandonarem os padrões de consumo exagerado, pois a mudança de comportamento leva tempo (MMA, 2017).

O *SCP* não será alcançado se não houver infraestrutura e governança para incentivar a sociedade a mudar seus padrões de consumo, deixando claros os fatores positivos que o *SCP* podem trazer às pessoas. Deve ser mudada a cultura de se priorizar o menor custo para se pensar mais no meio ambiente, além de considerar a abordagem global, que é de reduzir os níveis de pobreza em Países em desenvolvimento, buscando soluções para os problemas ambientais e melhorando a eficiência de recursos. Mas é necessário que sejam definidas metas de acordo com as necessidades específicas de cada País (HONKASALO, 2011).

Por fim, sabe-se que as cidades representam 70% do consumo de energia e emissão de gases no mundo e espera-se que elas façam parte das soluções de iniciativas do Consumo e Produção Sustentável para solucionar problemas da economia global (COHEN & MUNOZ, 2016). Assim, as barreiras só poderão ser ultrapassadas se houver um trabalho conjunto desde a esfera global até iniciativas municipais, estaduais e federais para que de fato o *SCP* seja implementado e obtenha bons resultados.

2.5 Considerações do Capítulo

Neste capítulo foram apresentados os principais conceitos interligados ao tema desta pesquisa, desde informações recentes sobre os setores de indústria e serviço a nível nacional e estadual bem como um histórico sobre o desenvolvimento sustentável, passando pela Produção Mais Limpa até a atual definição, programas e benefícios da Produção e Consumo Sustentáveis.

A partir da Revisão da Literatura, o próximo capítulo apresenta a metodologia utilizada para alcançar os objetivos desta pesquisa, mostrando as etapas seguidas, além da elaboração do instrumento utilizado para coleta de dados e a forma como os dados foram analisados.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo, está apresentado o método utilizado na pesquisa e suas etapas, desde a definição da amostra, a forma como os dados foram coletados, tratados e analisados, sendo uma pesquisa combinada e descritiva, abordando um Estudo de Caso. As etapas são as seguintes: tipo de pesquisa, caracterização do estudo de caso, aspectos éticos, procedimentos técnicos e instrumento para a coleta de dados.

3.1 Tipo de Pesquisa

Esta pesquisa é pautada na leitura de artigos científicos, livros, bem como em dados oficiais nacionais e internacionais referentes à Produção e Consumo Sustentáveis (SCP).

Sua natureza é aplicada, pois é voltada para o desenvolvimento de novos processos ou produtos orientados para as necessidades de mercado (APPOLINÁRIO, 2012), com objetivo exploratório, para que o tema estudado torne-se mais claro e familiar (Turrioni & Mello, 2012) e descritivo com o intuito de descrever características observadas sem qualquer tipo de interferência do pesquisador e com a utilização de técnicas para coletar dados (PRODANOV & FREITAS, 2013).

A pesquisa foi considerada como mista, sendo que sua característica é a combinação de dois métodos e em seus resultados é possível um nivelamento entre os métodos no caso de vantagem e desvantagem (MIGUEL *et al.*, 2012).

Do ponto de vista de estratégia metodológica, a pesquisa será um estudo de caso que é caracterizado por Yin (2005, p. 20) como uma “investigação para se preservar as características holísticas e significativas dos acontecimentos da vida real”.

3.2 Caracterização do Estudo de Caso

A pesquisa foi realizada em empresas do Estado de Pernambuco, incluindo micro e pequenas empresas, empresas de médio porte e grandes empresas. Os participantes possuem CNPJ ativo no estado.

As empresas em sua maioria foram encontradas através de pesquisa realizada na *internet*, considerando sua proximidade. Do total de empresas participantes desta pesquisa, 12 responderam o questionário via e-mail e 15 empresas foram abordadas pessoalmente.

Houve a realização de um pré-teste antes da aplicação do questionário e neste foi observado que as questões estavam de fácil entendimento do respondente e portanto, não houve necessidade de ajustes.

Foi utilizada a amostragem não probabilística, onde Cooper (2003) explica que o trabalho é desenvolvido de forma subjetiva e não há como selecionar elementos específicos da população. O baixo custo e o tempo curto gasto para realizá-la facilita pesquisas que não demandam de um longo período de tempo para serem concluídas. A amostra foi analisada através de estatística descritiva, visto que o n é considerado pequeno e a pesquisa foi realizada por conveniência.

3.3 Aspectos Éticos

Conforme a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde exigida pelo Comitê de Ética de Pesquisa, os respondentes desta pesquisa participarão de forma voluntária, esclarecida e autorizada pelo próprio respondente, de acordo com os aspectos éticos envolvendo seres humanos, respeitando a dignidade e autonomia dos participantes. Os riscos e benefícios desta pesquisa são:

- Riscos: o questionário poderá expor o respondente a leve fadiga e/ou leve desconforto pelo tempo gasto respondendo as questões, podendo também causar constrangimento ao responder questões de cunho pessoal. Se alguma destas situações vier a ocorrer, o respondente poderá parar de responder imediatamente e retomar em outro momento;
- Benefícios: espera-se com os resultados da pesquisa, levar conhecimento às empresas a respeito das práticas de Produção e Consumo Sustentáveis, assim como os benefícios que elas podem proporcionar, além da possibilidade de *benchmarking* e enriquecimento da literatura sobre o assunto no Brasil, e mais especificamente no Estado de Pernambuco.

Frisa-se que a coleta de dados foi iniciada após o parecer positivo do Comitê de Ética e os participantes assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que se encontra no apêndice.

3.4 Procedimentos Técnicos

A pesquisa foi dividida em seis etapas: Revisão Bibliográfica, Elaboração do Instrumento de Pesquisa, Submissão ao Comitê de Ética, Aplicação do Instrumento de

Pesquisa, Tratamento e Análise dos Dados Coletados e Resultados e Conclusões da Pesquisa, conforme ilustrado na Figura 3.1.

Figura 3.1 – Fluxograma das Etapas de Metodologia de Pesquisa



Fonte: Esta pesquisa (2017)

Primeiramente foi realizada a Revisão Bibliográfica, com o objetivo de explanar os conteúdos relacionados ao tema principal da pesquisa.

Logo depois foi selecionada a metodologia de análise descritiva, pela qual foram analisadas as práticas de produção e consumo sustentáveis. Para a coleta de dados foi utilizado um questionário, dividido em blocos de afirmações referentes a práticas administrativas, recursos naturais, meio ambiente, resíduo/reciclagem/efluentes e coleta seletiva, fornecedores, práticas sociais, além da análise da porcentagem de prática de cada ação e o último bloco de questões avalia em que grau o respondente acredita que as práticas são vistas como benefícios à empresa. Na estrutura do questionário foi adaptada a escala de *Likert* com variação de “não se aplica” até “100% aplicado”.

Na etapa seguinte, o projeto de pesquisa e o questionário foram submetidos ao Comitê de Ética da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) para análise e aprovação.

Após a aprovação, foi iniciada a etapa de aplicação do questionário junto às empresas selecionadas.

3.5 Instrumento para a Coleta de Dados

Para Cervo (2007), as técnicas de coleta de dados devem ser escolhidas de acordo com o tema, o problema, a população a ser estudada, bem como o instrumento de coleta, que pode ser: entrevista, formulário ou questionário, dentre outros.

Sendo assim, o instrumento de coleta utilizado foi o questionário (Marconi & Lakatos, 2003) que constitui uma série de questões ordenadas respondidas sem a presença do entrevistador. As vantagens do uso de questionários, segundo Gil (2008), estão na liberdade de utilizar o momento de maior conveniência para responder, além da não influência em sua opinião por parte da presença do pesquisador.

O questionário foi elaborado pela pesquisadora, com base na literatura a respeito do assunto, e é composto de questões estruturadas de avaliação em que as respostas são dadas através de um grau de intensidade crescente, com a utilização da escala *Likert* de cinco pontos. Estes, foram enviados por e-mail e em alguns casos, aplicados pessoalmente.

A segunda parte do questionário, foi dividida em blocos de questões conforme demonstração abaixo.

Tabela 3.1 - Organização do Questionário

BLOCO	QUESTÕES DO QUESTIONÁRIO
Questões Gerais	1 à 3
Práticas Administrativas	4 à 8
Recursos Naturais	9 à 19
Meio Ambiente	20 à 25
Resíduo/Reciclagem/Efluentes e Coleta Seletiva	26 à 36
Fornecedores	37 à 39
Práticas Sociais	40 à 42
Benefícios Adquiridos	43 à 50

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

A primeira parte do questionário envolve questões profissionais do respondente, relacionadas a escolaridade, função ocupada e tempo de empresa, além de informações do porte da empresa e se a mesma possui alguma certificação de sistemas.

Quanto ao porte da empresa será utilizada a classificação do SEBRAE que leva em consideração a quantidade de funcionários, conforme representado na Tabela 3.2.

Tabela 3.2 - Classificação das Empresas quanto ao Porte

Porte	Setores	
	Indústria	Comércio e Serviços
Microempresa	Até 19 pessoas ocupadas	Até 9 pessoas ocupadas
Pequena Empresa	De 20 a 99 pessoas ocupadas	De 10 a 49 pessoas ocupadas
Média Empresa	De 100 a 499 pessoas ocupadas	De 50 a 99 pessoas ocupadas
Grande Empresa	500 pessoas ocupadas ou mais	100 pessoas ocupadas ou mais

Fonte: SEBRAE (2014)

A segunda parte envolve blocos específicos de questões, formados por: Questões Gerais, Práticas Administrativas, Recursos Naturais, Meio Ambiente, Resíduos/Reciclagem/ Efluentes e Coleta Seletiva, Fornecedores e práticas sociais a respeito de ações de Produção e Consumo Sustentáveis na empresa, com questões de avaliação que foram respondidas de acordo com a escala *Likert* de cinco pontos, onde: 1= 0% (Não existem ações aplicadas; 2= 20% (A direção da empresa possui projetos de ações); 3= 40% (As ações estão no início da aplicação); 4= 70% (As ações foram aplicadas parcialmente) e 5= 100% (As ações foram totalmente aplicadas), além da opção N/A (Não se Aplica) caso alguma questão não se aplique a empresa.

Cada bloco de questões conta também com uma avaliação do respondente que lhe permite dizer em qual porcentagem – de 0 a 100% - cada ação é de fato praticada na empresa, visto que as ações podem ser implementadas, porém, podem não funcionar da forma esperada.

O último bloco de questões avalia em que grau o respondente acredita que as práticas são vistas como benefícios à empresa, sendo usada novamente a escala *Likert* de 5 pontos, em que: 1=Discordo Totalmente, 2=Discordo Parcialmente, 3=Nem discordo e nem concordo, 4=Concordo Parcialmente e 5=Concordo Totalmente.

Para facilitar a visualização dos resultados tabelados, os blocos foram identificados por siglas, conforme ilustrado na Tabela 3.3.

Desta forma, no *software* utilizado, a escala foi mantida e suas respectivas porcentagens foram identificadas nos rótulos. Isto também foi válido para a coluna “praticado”, e no bloco “Benefícios Adquiridos”, os rótulos foram identificados com a mesma descrição que a escala significa no questionário, que vai de “Discordo Totalmente” a “Concordo Totalmente”.

Tabela 3.3 – Identificação dos Blocos

Blocos	Aplicado	Praticado
Questões Gerais	QG	QG-P
Práticas Administrativas	QPA	QPA-P
Recursos Naturais	QRN	QRN-P
Meio Ambiente	QMA	QMA-P
Resíduos/reciclagem/efluentes e coleta seletiva	QRC	QRC-P
Fornecedores	QF	QF-P
Práticas Sociais	QPS	QPS-P
Benefícios Adquiridos	QBA	-

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

O modelo do questionário encontra-se no Apêndice 1 deste documento e foi criado a partir de estudos realizados por vários autores encontrados em diversas bases de estudos científicos, além de documentos oficiais divulgados pelo Ministério do Meio Ambiente.

3.5.1 Elaboração das Questões

O questionário contém 50 tipos de questões relacionadas as práticas de produção e consumo sustentáveis.

Este questionário utilizou como base para a formulação dos 8 blocos de questões a versão para consulta pública do Plano de Ação para Produção e Consumo Sustentáveis, constituído de 17 prioridades que foram estabelecidas nos anos de 2008 e 2009, avaliando quais poderiam ser aplicadas nos setores de indústria e serviços e, desta forma, realizar a análise desejada. Desta forma, o questionário contou com a seguinte estrutura:

Bloco 1 – Práticas Administrativas: de acordo com a FIESP (2015), a integração das empresas ao Consumo e Produção Sustentáveis, pode ter início com ações simples que geram benefícios socioambientais e econômicos a baixo custo, através do incentivo para desligar monitores e lâmpadas quando não estiverem sendo utilizados, adotando canecas ao invés de copos descartáveis, visando à redução no consumo de energia e os resíduos gerados.

Bloco 2 – Recursos Naturais: os limites dos recursos naturais e do meio ambiente têm sido desafiados nos últimos anos, principalmente nos países em desenvolvimento (FAN *et al.*, 2017). Além disso, a economia de recursos e a redução de custos, o uso racional dos recursos naturais busca incentivar uma relação balanceada entre as atividades humanas e a natureza (MARINHO, GONÇALVES & KIPERSTOK, 2014).

Bloco 3 – Meio Ambiente: as empresas levam em consideração sua imagem, as obrigаторiedades e a prevenção de acidentes ambientais como motivos para a utilização de práticas ambientais, além da necessidade de se manterem competitivas no mercado, influenciadas pelos padrões ambientais adotados por outras empresas (SINGH, JAIN & SHARMA, 2015). Além disso, Abdul-Rashid *et al.* (2017) explica que há uma exigência para criação e implantação de iniciativas ambientais nas indústrias de transformação, pois a falta delas levará a uma enorme quantidade de formação de resíduos e exploração desordenada de recursos naturais.

Bloco 4 – Resíduos: este bloco leva em consideração as diretivas do Plano de Produção e Consumo Sustentáveis (PPCS) junto com as metas do Plano Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) e o Plano Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC), em que o PPCS (2014) cita que além da destinação correta dos resíduos, deve haver a preocupação em reduzir, reutilizar e reciclar, buscando a meta de até 25% de aumento da reciclagem no país até 2020, além da utilização de logística reversa. E de acordo com o Sebrae (2014), a coleta seletiva é o principal passo que antecede a logística reversa e sem ela se tornaria inviável realizar reciclagem e reaproveitar resíduos nos processos, aumentando muito a quantidade de material destinado aos lixões.

Bloco 6 – Fornecedores: Ghadimi, Toosi & Heavey (2017) explicam que a decisão de escolha de fornecedores passou a ter maior atenção, principalmente para empresas que tentam alcançar a produção sustentável. Desta forma, o Sebrae (2016) cita que a escolha de fornecedores é uma estratégia de comprar ou utilizar serviços de fornecedores que possuam práticas sustentáveis, como por exemplo, utilização de embalagens recicláveis, produtos biodegradáveis para executar manutenção e limpeza, ou ainda priorizar compras de fornecedores mais próximos, reduzindo os custos com transporte e impactos ambientais associados.

Bloco 7 – Práticas Sociais: As práticas sociais são cada vez mais comuns nas empresas, além de vistas como uma resposta as exigências e desafios da atual sociedade (FERRAZ & VAZQUEZ, 2016). Estas práticas criam benefícios tanto para as empresas quanto para as comunidades que recebem, melhorando o relacionamento entre eles, sendo considerada uma ligação vital entre as partes interessadas com a possibilidade de tornar a empresa referência em excelência (DINU, 2011). Ademais, pesquisas realizadas mostraram que o envolvimento das

empresas com questões do ambiente social influenciou positivamente a reputação e as vendas das mesmas (MIRON, PETCU & SOBOLEVSCHI, 2011).

Bloco 8 - Benefícios Adquiridos: As empresas nas últimas décadas passaram a valorizar mais a sustentabilidade, tanto que esta passou a fazer parte dos valores que as empresas defendem e principalmente de seus processos operacionais, porém, para obtenção de um futuro sustentável bem-sucedido, existe a necessidade do trabalho conjunto entre fabricante e consumidor (VERGRAGT, AKENJI & DEWICK, 2014; MANGLA, GOVINDAN & LUTHRA, 2017). Assim, estudos recentes demonstram que os consumidores se interessam em saber sobre o impacto social causado por produtos desde o andamento da produção (SHAO, TAISCH & MIER, 2017), se as empresas se adequam esta é uma forma de conquistar clientes. De modo geral as práticas sustentáveis desenvolvidas pelas empresas são responsáveis pelo aumento da competitividade, redução na emissão de poluentes a atmosfera, redução no consumo de água, energia e demais insumos (GUIMARÃES, SEVERO & VASCONCELOS, 2017).

3.6 Considerações do Capítulo

Neste capítulo foram apresentadas as etapas que compõem a metodologia desta pesquisa. Considerando o tipo de pesquisa quanto a sua natureza, objetivo, abordagem, além do procedimento técnico utilizado. O estudo de caso abrangeu empresas de todos os portes do Estado de Pernambuco, desde que estivessem com o CNPJ ativo.

Foi desenvolvido um questionário com questões estruturadas aplicado aos respondentes via e-mail ou pessoalmente. O objetivo do instrumento de coleta de dados foi analisar as práticas de produção e consumo sustentáveis em empresas do Estado de Pernambuco, assim como avaliar a visão do respondente em relação as ações praticadas na empresa, através de blocos de questões específicas que foram devidamente justificadas.

Com os dados coletados, foi possível fazer uma análise sobre as práticas de Produção e Consumo Sustentáveis apresentada no próximo capítulo.

4 APRESENTAÇÃO DAS PRÁTICAS DE SCP EM EMPRESAS DE PERNAMBUCO

Neste capítulo serão apresentados e discutidos os dados coletados na pesquisa realizada nas empresas do Estado de Pernambuco, sobre as práticas de Produção e Consumo Sustentáveis, que foram objeto neste estudo.

Ao todo 27 empresas participaram da pesquisa, englobando diferentes portes (micro, pequena, média e grande) com atuação nos setores de serviço e indústria, distribuídas no interior e região metropolitana do estado. Algumas responderam o questionário via e-mail e outras pessoalmente, isso decorreu da disponibilidade de tempo do respondente ou ainda da localização da empresa.

Primeiramente serão caracterizadas as empresas e os respondentes, quanto ao porte e setor de atuação, bem como serão apresentados os dados dos respondentes de acordo com o cargo/função, tempo de empresa e nível de escolaridade, a seguir serão descritos os resultados por bloco de questões em: microempresas, pequenas e médias empresas, e grandes empresas.

4.1 Características das Empresas

As empresas foram caracterizadas de acordo com o porte e o setor de atuação, conforme ilustrado na Tabela 4.1. A classificação utilizada quanto ao porte é a do SEBRAE, que classifica as empresas de acordo com o número de empregados.

Tabela 4.1 – Características das Empresas de acordo com o Porte e Setor de Atuação

Porte	Setor		
	Indústria	Serviços	Total Geral
Grandes Empresas	3	2	5
Médio Porte	1	1	2
Pequeno porte	1	5	6
Microempresa	5	9	14
Total Geral	10	17	27

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

De acordo com os dados coletados na pesquisa, foram contabilizadas 5 grandes empresas, 2 empresas de médio porte, 6 empresas de pequeno porte e 14 microempresas. Do total de grandes empresas, 3 atuam no setor de indústria e 2 no setor de serviços. Das empresas de médio porte 1 está no setor de indústria e 1 de serviços. As de pequeno porte estão divididas

em: 1 no setor de indústria e 5 no de serviços e finalmente, das 14 microempresas, 5 são indústrias e 9 são prestadoras de serviço.

Entre as informações relacionadas, do total de empresas respondentes 9 possuem certificação, como por exemplo, ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001 e 18 delas não possui nenhum tipo de certificação de sistemas. Destas, ainda é possível verificar que as grandes empresas são unânimes em possuir certificação, ao contrário das microempresas, onde do total de 14, apenas 1 é certificada. Estes dados estão apresentados na Tabela 4.2.

Tabela 4.2 – Quantidade de Empresas Certificadas

Porte das Empresas	Certificação de Sistemas		
	Não	Sim	Total Geral
Grandes Empresas		5	5
Médio Porte	1	1	2
Pequeno porte	4	2	6
Microempresa	13	1	14
Total Geral	18	9	27

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

4.2 Identificação dos Respondentes

Os respondentes dos questionários, foram colaboradores munidos de conhecimento necessário a respeito das práticas de produção e consumo sustentáveis utilizadas pelas empresas, independente do cargo ocupado.

Quanto as suas características profissionais, na Tabela 4.3, são ilustradas as informações de cargo/função ocupado e o tempo de empresa correspondente. É possível perceber que em sua maioria os respondentes possuem mais de 2 anos na empresa.

Tabela 4.3 – Informações dos Respondentes

Empresa	Cargo/Função	Tempo de Empresa (anos)
1	Administrador	10
2	Analista de Manufatura	3,2
3	Analista de Qualidade	13
4	Assistente de Produção	2
5	Cabeleireiro	2
6	Diretor	15
7	Diretor	8
8	Diretor	1
9	Diretor	1,6
10	Gerente	3,5
11	Gerente Administrativo	2
12	Gerente Comercial	0,3
13	Gerente Comercial	6
14	Gerente de Produção	9
15	Gerente de Serviços	16
16	Proprietário	33
17	Proprietário	5
18	Proprietário	3
19	Proprietário	30
20	Proprietário	6
21	Recepcionista	2,5
22	Supervisor Operacional	2
23	Supervisor Operacional	4
24	Supervisor Operacional	9
25	Técnico de Segurança do Trabalho	2
26	Técnico de Meio Ambiente	11
27	Vendedor	2

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

4.3 Resultados Referentes às Microempresas

4.3.1 Questões Gerais

Primeiramente, os resultados expostos a seguir, dizem respeito às microempresas e estão divididos em 8 blocos, além de mostrar individualmente o resultado obtido por cada variável.

O bloco de Questões Gerais é composto por 3 afirmativas (variáveis). Na Tabela 4.4 constam os resultados obtidos em todas as questões referentes ao bloco.

Na QG1, de acordo com a frequência é indicado que das 14 microempresas, 4 não possuem esta prática aplicada, 1 empresa possui 20% de práticas aplicadas, ou seja, existem projetos da direção da empresa relacionados a esta prática, 1 empresa possui 40% de práticas aplicadas, ou seja, as ações estão no início da implementação, 5 empresas possuem a ação aplicada parcialmente e 1 empresa possui 100% de práticas aplicadas, indicando que houve a implementação total da prática. Além de 2 empresas que informaram que esta prática não se aplica as suas atividades. Quanto à coluna ‘praticado’ somente 1 empresa está na faixa máxima de 71 a 100% praticado.

A questão QG2, ilustra que 4 empresas não possuem a prática aplicada, 1 empresa está no início da implementação da ação, 4 empresas possuem o apoio parcial da alta administração, 3 empresas possuem o total apoio da alta administração. Assim como na primeira variável, 14,3% das empresas, disseram que a ação “não se aplica” à empresa. Foi possível observar que nenhuma empresa está incluída no quesito de possuir projetos para implementação. É possível observar que 4 empresas possuem até 100% de prática nesta variável.

De acordo com a frequência a respeito da QG3, 9 empresas não possuem a aplicação da ação, em 1 empresa existem projetos a respeito da implementação de um programa de qualidade, 2 empresas consideram iniciada a aplicação de um programa, e em 1 única empresa foi considerado que esta ação não se aplica. Conforme os dados, fica perceptível que nenhuma das empresas possui um programa de qualidade implementado totalmente. Do total, 10 microempresas não praticam a ação, incluindo as que responderam que não se aplica à empresa, 1 considera que pratica entre 1 e 20%, 1 está na faixa de 21 a 40% e 2 empresas colocam em prática de 41 a 70%. Vale ressaltar que o ideal é que as empresas coloquem totalmente em prática o que foi implementado, para que as ações funcionem de forma fluida e cheguem ao nível máximo de implementação.

Tabela 4.4 – Resultados correspondentes ao bloco Questões Gerais

IMPLEMENTADO			PRATICADO	
QG1		Frequência	QG-P1	Frequência
Válido	0%	4	0% praticado	6
	20% de práticas aplicadas	1	1 a 20% praticado	1
	40% de práticas aplicadas	1	21 a 40% praticado	1
	70% de práticas aplicadas	5	41 a 70% praticado	5
	100% de práticas aplicadas	1	71 a 100% praticado	1
Ausente	N/A	2		
QG2			QG-P2	
Válido	0%	4	0% praticado	6
	40% de práticas aplicadas	1	21 a 40% praticado	1
	70% de práticas aplicadas	4	41 a 70% praticado	3
	100% de práticas aplicadas	3	71 a 100% praticado	4
Ausente	N/A	2		
QG3			QG-P3	
Válido	0%	9	0% praticado	10
	20% de práticas aplicadas	1	1 a 20% praticado	1
	40% de práticas aplicadas	1	21 a 40% praticado	1
	70% de práticas aplicadas	2	41 a 70% praticado	2
Ausente	N/A	1		

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

4.3.2 Práticas Administrativas

O bloco seguinte, de práticas administrativas, possui 5 questões sobre o tema e seus resultados estão ilustrados na Tabela 4.5.

Os dados relacionados a QPA1, possuem os seguintes resultados: 3 empresas não possuem a aplicação desta prática, 5 empresas possuem aplicação parcial e 3 empresas possuem 100% do total aplicado. Considerando que 3 empresas, ou o correspondente a 21,4% do total, responderam que a prática do uso de papel reciclado não se aplica as suas atividades. Observou-se que 5 empresas se consideram na faixa de 71 a 100% daquilo que aplicaram e de fato praticam. Corroborando que a maioria das empresas coloca totalmente em prática as ações implementadas.

O resultado referente a QPA2, explana que 2 empresas não possuem esta prática aplicada, 2 empresas possuem projetos referentes a utilização da QPA2, 5 empresas já possuem parcialmente a aplicação da prática e 3 empresas aplicaram 100%. Destas, 2 empresas, responderam que esta prática não se aplica as suas atividades. Foram contabilizadas ainda que 6 empresas estão com percentual entre 71 a 100% que é colocado em prática, ou seja, da

porcentagem total de empresas, 42,9% se consideram praticantes daquilo que foi implementado na empresa, seja a aplicação considerada parcial ou total.

Na QPA3 as frequências constataram que 2 empresas iniciaram a aplicação desta prática, 2 empresas possuem aplicação parcial e 9 empresas aplicaram totalmente a prática em questão. Apenas 1 empresa informou que esta prática não se aplica as suas atividades. De acordo com a visão do respondente, 11 empresas praticam de 71 a 100% da aplicação da prática em questão. Isto quer dizer que a grande maioria das microempresas zelam pela prática da utilização de rascunho em suas atividades administrativas.

Na QPA4 foram observadas que, 1 empresa está no início da aplicação, 5 empresas possuem a aplicação parcial desta prática e 7 empresas aplicaram 100% a ação e em 1 empresa não se aplica. Na avaliação do que funciona na prática, 9 empresas praticam entre 71 a 100%. Assim, é possível dizer que mais de 64% das empresas buscam colocar em prática o que foi aplicado, sendo este um dado de grande importância.

Os resultados referentes a QPA5, ilustram que em 2 empresas não existe aplicação da ação em questão, 1 empresa considera que está no início da aplicação, 4 empresas se consideram com aplicação parcial e 7 empresas aplicaram 100% da ação. Portanto, verifica-se que 50% do total de microempresas participantes incentivam a troca de copos descartáveis por canecas. Constatou-se também que 9 empresas colocam em prática o que foi aplicado na empresa entre 71 a 100%, ou seja, mais de 60% está empenhada em manter a prática implementada na empresa.

Tabela 4.5 – Resultados correspondentes ao bloco Práticas Administrativas

IMPLEMENTADO			PRATICADO	
QPA1		Frequência	QPA-P1	Frequência
Válido	0%	3	0% praticado	6
	70% de práticas aplicadas	5	21 a 40% praticado	1
	100% de práticas aplicadas	3	41 a 70% praticado	2
			71 a 100% praticado	5
Ausente	N/A	3		
QPA2		Frequência	QPA-P2	Frequência
Válido	0%	2	0% praticado	4
	40% de práticas aplicadas	2	21 a 40% praticado	1
	70% de práticas aplicadas	5	41 a 70% praticado	3
	100% de práticas aplicadas	3	71 a 100% praticado	6
Ausente	N/A	2		

(Continua)

(Continuação da Tabela 4.5)

QPA3		Frequência	QPA-P3	Frequência
Válido	40% de práticas aplicadas	2	0% praticado	1
Ausente	70% de práticas aplicadas	2	41 a 70% praticado	2
	100% de práticas aplicadas	9	71 a 100% praticado	11
	N/A	1		
QPA4		Frequência	QPA-P4	Frequência
Válido	40% de práticas aplicadas	1	0% praticado	2
	70% de práticas aplicadas	5	41 a 70% praticado	3
	100% de práticas aplicadas	7	71 a 100% praticado	9
Ausente	N/A	1		
QPA5		Frequência	QPA-P5	Frequência
Válido	0%	2	0% praticado	2
	40% de práticas aplicadas	1	21 a 40% praticado	1
	70% de práticas aplicadas	4	41 a 70% praticado	2
	100% de práticas aplicadas	7	71 a 100% praticado	9

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

4.3.3 Recursos Naturais

A seguir serão ilustrados na Tabela 4.6 os resultados referentes ao bloco de **recursos naturais**, que conta com 11 questões.

Para a QRN1, o resultado das frequências ilustra que 2 empresas não aplicam nenhuma prática, 1 empresa está no início da aplicação deste tipo de prática, 6 empresas possuem aplicação parcial (70%) e 4 empresas aplicam totalmente esta prática. Do total de 14 microempresas, 1 informou que este tipo de prática não se aplica em suas atividades. Foi possível observar também que 8 empresas se consideram na faixa de 71 a 100%, ou seja, colocam em prática totalmente a ação aplicada na empresa. Desta forma, pode-se considerar que a redução no consumo de energia é um item importante para as empresas, que em sua maioria já fazem uso de alguma ação com este objetivo.

Na análise da QRN2, constam que 5 empresas possuem esta prática parcialmente aplicada e 9 empresas aplicaram em 100% o uso de lâmpadas de LED na empresa. Percebe-se que em todas as empresas há um avanço considerável relacionado a esta prática para redução do consumo de energia, isso fica perceptível ao verificar que o nível de aplicação está entre o parcialmente e o totalmente aplicado. Fica explícito que 2 empresas se encaixam na faixa de 41 a 70% no que diz respeito ao que está sendo praticado, 12 empresas ou 85,7% colocam em prática o que foi aplicado.

Na QRN3 foi possível observar que 3 empresas não aplicam esta ação, 1 empresa respondeu que possui projetos para implementar esta prática, 2 empresas iniciaram a

implementação, 4 empresas possuem a prática em questão parcialmente aplicada e apenas 2 empresas já aplicaram 100%, 2 empresas informaram que esta prática não se aplica em suas atividades realizadas. Assim, pode-se observar que, em grande parte das empresas onde esta prática é possível de ser implementada, há interesse que isto aconteça. Quanto as demais empresas talvez não seja possível reduzir o consumo em horários de pico. Do total de microempresas, 5 delas colocam em prática de 71 a 100% a aplicação da QRN3.

Os resultados referentes à QRN4, demonstram que 8 empresas não aplicam esta prática, 2 empresas possuem projeto de implementação, 2 empresas estão no início da implementação, 1 empresa já aplica em 100% e 1 empresa respondeu que esta prática não se aplica as suas atividades. Com estes dados fica explícito que apesar de ser uma ação simples, a maioria das microempresas não faz uso. Quanto ao que está sendo praticado, 2 empresas se encaixam na faixa de 41 a 70% do que está sendo praticado, 2 empresas estão na faixa de 71 a 100% do praticado.

Para a QRN5 os resultados foram: 9 empresas não aplicam esta prática, 1 empresa possui projeto para implementação futura, 2 empresas possuem a prática 100% aplicada e apenas 1 empresa informou que esta prática não se aplica as suas atividades. Sendo assim, é possível observar que a grande maioria das microempresas ainda não utiliza nenhuma fonte renovável de energia, indicando que a realização de um estudo de viabilidade do uso desta prática pode beneficiar as empresas. Temos também que apenas 3 empresas colocam em prática de 71 a 100% do que foi aplicado. As informações confirmam que a grande maioria de microempresas não faz uso de práticas renováveis.

Nos resultados referentes a QRN6, 3 empresas não usam esta prática, 2 empresas estão no início da implementação, 4 empresas possuem aplicação parcial, 3 empresas possuem aplicação total e 2 empresas informaram que este tipo de prática não se aplica as suas atividades. Sendo assim, fica explícito que há uma parte de empresas que podem se engajar no uso destas ações, considerando que existem várias formas de se reduzir o consumo, independente do ramo de atuação empresarial. No que tange ao que é colocado em prática, 5 empresas estão na faixa de 71 a 100%, ou seja, consideram que colocam o que foi aplicado em prática em nível máximo.

A QRN7 ilustra que as frequências observadas ficaram da seguinte forma: 9 empresas não possuem esta prática, 1 empresa iniciou a implementação desta prática, 1 empresa possui 100% aplicada a prática de reaproveitamento de água e 3 empresas responderam que esta prática não se aplica as suas atividades. De acordo com a visão do respondente sobre o que é colocado em prática em relação ao que foi aplicado na empresa, somente 1 uma empresa coloca

totalmente em prática o que foi implementado. Pôde-se observar que mais de 85% das microempresas não faz reaproveitamento de água. Esta é uma porcentagem bastante elevada, considerando que a prática tem se tornado cada vez mais comum diante da escassez de água que tem assolado o país.

Os resultados sobre a QRN8, ilustram que 3 empresas não possuem a prática aplicada, 1 empresa possui projeto para realizar esse tipo de campanha de conscientização, 3 empresas iniciaram a implementação, 2 empresas aplicaram parcialmente, 3 empresas aplicaram totalmente e 2 empresas disseram que esta prática não se aplica as suas atividades. Esta pode não ser uma prática muito comum entre as microempresas, porém, os resultados ilustram que o interesse em conscientizar os colaboradores tem se tornado maior. Sabe-se que do total, 4 empresas responderam que colocam em prática até 100% do que foi aplicado.

Na QRN9, os resultados ilustram que 3 empresas não aplicam esta prática, 3 empresas estão no início da implementação, 2 empresas iniciaram a padronização de seus processos e 6 empresas possuem 100% de padronização em seus processos. Isto significa que grande parte das microempresas consideram relevante possuir processos padronizados. Constatou-se que 8 empresas responderam que colocam praticam de fato em 100% do que foi implementado. É possível avaliar que estes resultados estão condizentes com o que foi aplicado nas empresas.

Os resultados a respeito da QRN10 foram: 4 empresas não implementaram, 1 empresa possui projeto sobre o assunto, 3 empresas iniciaram a implementação, 2 empresas implementaram parcialmente, e 2 empresas implementaram totalmente a prática de reutilização de insumos do processo produtivo e 2 empresas responderam que esta prática não se aplica as suas atividades. Na análise sobre o que de fato é praticado, somente 3 empresas colocam em prática até 100% do que foi implementado.

A QRN11, última questão do bloco de recursos naturais, ilustra que 6 empresas não possuem nenhuma prática implementada, 2 empresas aplicaram 100% dessa prática na empresa e 6 empresas disseram que esta prática de SCP não se aplica as suas atividades. De acordo com o resultado, pode-se observar que este tipo de prática ainda é pouco utilizada por microempresas e deve ser melhor conhecida para provável uso futuramente. Constatou-se que somente 1 empresa coloca em prática em torno de 100% do que foi aplicado. Sendo assim é possível dizer que mais de 85% do total de empresas não investe em biocombustíveis como fonte de energia renovável.

Tabela 4.6 – Resultados correspondentes ao bloco Recursos Naturais

IMPLEMENTADO			PRATICADO	
QRN1		Frequência	QRN-P1	Frequência
Válido	0%	2	0% praticado	3
	40% de práticas aplicadas	1	41 a 70% praticado	3
	70% de práticas aplicadas	6	71 a 100% praticado	8
	100% de práticas aplicadas	4		
Ausente	N/A	1		
QRN2		Frequência	QRN-P2	Frequência
Válido	70% de práticas aplicadas	5	41 a 70% praticado	2
	100% de práticas aplicadas	9	71 a 100% praticado	12
QRN3		Frequência	QRN-P3	Frequência
Válido	0%	3	0% praticado	5
	20% de práticas aplicadas	1	21 a 40% praticado	1
	40% de práticas aplicadas	2	41 a 70% praticado	3
	70% de práticas aplicadas	4	71 a 100% praticado	5
	100% de práticas aplicadas	2		
Ausente	N/A	2		
QRN4		Frequência	QRN-P4	Frequência
Válido	0%	8	0% praticado	9
	20% de práticas aplicadas	2	21 a 40% praticado	1
	40% de práticas aplicadas	2	41 a 70% praticado	2
	100% de práticas aplicadas	1		
Ausente	N/A	1		
QRN5		Frequência	QRN-P5	Frequência
Válido	0%	9	0% praticado	10
	20% de práticas aplicadas	1	1 a 20% praticado	1
	100% de práticas aplicadas	2	71 a 100% praticado	3
Ausente	N/A	2		
QRN6		Frequência	QRN-P6	Frequência
Válido	0%	3	0% praticado	5
	40% de práticas aplicadas	2	1 a 20% praticado	1
Ausente	70% de práticas aplicadas	4	21 a 40% praticado	1
	100% de práticas aplicadas	3	41 a 70% praticado	2
	N/A	2	71 a 100% praticado	5
QRN7		Frequência	QRN-P7	Frequência
Válido	0%	9	0% praticado	12
	40% de práticas aplicadas	1	21 a 40% praticado	1
	100% de práticas aplicadas	1	71 a 100% praticado	1
Ausente	N/A	3		
QRN8		Frequência	QRN-P8	Frequência
Válido	0%	3	0% praticado	5
	20% de práticas aplicadas	1	21 a 40% praticado	2

(Continua)

(Continuação da Tabela 4.6)

	40% de práticas aplicadas	3	41 a 70% praticado	3
	70% de práticas aplicadas	2	71 a 100% praticado	4
	100% de práticas aplicadas	3		
Ausente	N/A	2		
QRN9		Frequência	QRN-P9	Frequência
	0%	3	0% praticado	3
Válido	40% de práticas aplicadas	3	41 a 70% praticado	3
	70% de práticas aplicadas	2	71 a 100% praticado	8
	100% de práticas aplicadas	6		
QRN10		Frequência	QRN-P10	Frequência
	0%	4	0% praticado	6
	20% de práticas aplicadas	1	21 a 40% praticado	2
Válido	40% de práticas aplicadas	3	41 a 70% praticado	3
	70% de práticas aplicadas	2	71 a 100% praticado	3
	100% de práticas aplicadas	2		
Ausente	N/A	2		
QRN11		Frequência	QRN-P11	Frequência
	0%	6	0% praticado	12
Válido	100% de práticas aplicadas	2	41 a 70% praticado	1
			71 a 100% praticado	1
Ausente	N/A	6		

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

4.3.4 Meio Ambiente

Os resultados a seguir, na Tabela 4.7, referem-se ao bloco de **meio ambiente**, composto por 6 questões que buscaram analisar práticas sobre o tema nas empresas.

Para a QMA1 os resultados foram: 9 empresas não possuem um setor exclusivo, 1 está iniciando a aplicação e 4 empresas responderam que ter um setor meio ambiente não se aplica as suas atividades. Sobre o que de fato é praticado na empresa, mais de 90% das microempresas participantes desta pesquisa não possuem um setor exclusivo para assuntos relacionados ao meio ambiente. Esta não é uma prática comum, visto que normalmente as microempresas não se dividem em muitos setores; a administração é centralizada no proprietário.

Os resultados da QMA2 foram os seguintes: 2 empresas possuem projetos para realizar estas ações, 4 empresas iniciaram a implementação e 3 empresas implementaram 100% de ações que reduzam o impacto ao meio ambiente. Outras 5 empresas não aplicaram ou disseram que este tipo de ação não se aplica em suas atividades. Constatou-se que 4 empresas colocam em prática 100% da utilização de ações que reduzam o impacto ao meio ambiente.

A QMA3, obteve os seguintes resultados: 2 empresas possuem projetos de implementação e 2 empresas já possuem 100% aplicada a prática de preservar o meio ambiente, 10 empresas não possuem nenhum tipo de aplicação ou esta prática não se aplica as suas atividades. Esta é uma prática ainda pouco utilizada por microempresas. Sobre o que de fato é praticado, somente 2 empresas colocam em prática até 100%. Mais de 70% das microempresas não possuem projetos referentes a preservação do meio ambiente.

Para a QMA4, os resultados foram: 1 empresa possui projetos para realizar esta prática e 1 empresa aplica totalmente. A grande maioria das empresas não utilizam ou não se aplica em suas atividades a prática de reflorestamento. Esta é uma prática utilizada comumente por empresas que realizam desmatamento para sua instalação e após promovem ações para redução ao impacto causado ao meio ambiente. Sobre o que de fato foi praticado, 1 empresa coloca em prática até 20% e 1 empresa coloca em prática até 100%. A informação mais relevante é que 85,7% das empresas não utilizam práticas de reflorestamento.

Na QMA5, os resultados foram os seguintes: apenas 1 empresa possui projetos para implementação de um sistema. Em sua maioria, ou seja, 13 empresas não possuem implementado ou disseram que a utilização de um SGQ não faz parte de suas atividades desenvolvidas. Sobre o que é colocado em prática, são confirmadas as informações descritas anteriormente: a maioria das microempresas que participaram desta pesquisa, não faz utilização de um SGQ.

Os resultados referentes a QMA6 foram: 2 empresas possuem projeto de implementar um programa de SCP, 1 empresa implementou parcialmente, e 1 empresa aplicou totalmente o programa. A maioria das microempresas não implementou ou respondeu que este tipo de programa não se aplica em suas atividades desenvolvidas. Fica perceptível que apesar das empresas não possuírem um programa implementado por completo, existem práticas sustentáveis sendo utilizadas por elas. Quanto à visão do respondente em relação ao que foi aplicado nas empresas, nenhuma das empresas coloca em prática 100% do que foi implementado, sendo no máximo 70%.

Tabela 4.7 – Resultados correspondentes ao bloco Meio Ambiente

IMPLEMENTADO			PRATICADO	
QMA1		Frequência	QMA-P1	Frequência
Válido	0%	9	0% praticado	13
	40% de práticas aplicadas	1	21 a 40% praticado	1
Ausente	N/A	4		
QMA2		Frequência	QMA-P2	Frequência
Válido	0%	3	0% praticado	5
	20% de práticas aplicadas	2	1 a 20% praticado	2
	40% de práticas aplicadas	4	21 a 40% praticado	1
	100% de práticas aplicadas	3	41 a 70% praticado	2
			71 a 100% praticado	4
Ausente	N/A	2		
QMA3		Frequência	QMA-P3	Frequência
Válido	0%	7	0% praticado	10
Ausente	20% de práticas aplicadas	2	1 a 20% praticado	2
	100% de práticas aplicadas	2	71 a 100% praticado	2
	N/A	3		
QMA4		Frequência	QMA-P4	Frequência
Válido	0%	6	0% praticado	12
	20% de práticas aplicadas	1	1 a 20% praticado	1
	100% de práticas aplicadas	1	71 a 100% praticado	1
Ausente	N/A	6		
QMA5		Frequência	QMA-P5	Frequência
Válido	0%	9	0% praticado	13
	20% de práticas aplicadas	1	21 a 40% praticado	1
Ausente	N/A	4		
QMA6		Frequência	QMA-P6	Frequência
Válido	0%	8	0% praticado	11
	20% de práticas aplicadas	2	1 a 20% praticado	1
	70% de práticas aplicadas	1	41 a 70% praticado	2
	100% de práticas aplicadas	1		
Ausente	N/A	2		

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

4.3.5 Resíduos/Reciclagem/Efluentes e Coleta Seletiva

O bloco seguinte a ser analisado, trata de **resíduos/reciclagem/efluentes e coleta seletiva** e é composto por 11 questões referentes ao tema, e seus resultados estão expostos na Tabela 4.8.

Para a QRC1, os resultados ilustram que do total de microempresas, 2 iniciaram a implementação, 1 empresa implementou parcialmente e 3 empresas realizaram a implementação total. Os demais dados dizem respeito a 8 empresas que não aplicaram a prática de Produção e Consumo Sustentável ou disseram que esta prática não se aplica às suas atividades desenvolvidas. Esta é uma prática que vem se tornando mais comum entre as microempresas, porém, a utilização por parte das empresas ainda é pequena, de acordo com os resultados. Sobre o que é praticado, 4 empresas colocam em prática 100% do que foi aplicado na empresa.

Na QRC2 os resultados foram: 2 empresas iniciaram a implementação, 1 empresa implementou parcialmente, 2 empresas aplicaram 100% do tratamento de resíduos e 9 empresas não implementaram ou responderam que não se aplica em suas atividades. Pode-se verificar que ainda é pouco utilizada esta prática entre as microempresas. Apenas 2 empresas colocam em prática 100% do que foi implementado e somente em 5 empresas existe alguma porcentagem de implementação, seja ela projetada ou implementada parcialmente.

Sobre a QRC3, as frequências ilustram que 1 empresa possui projeto para implementação, 2 empresas iniciaram a implementação, 1 empresa implementou parcialmente e 2 empresas implementaram totalmente práticas que reduzem a emissão de resíduos. As empresas que não implementaram e não possuem projetos com este fim ou ainda responderam que este tipo de prática não se aplica em suas atividades, somam 8. Esta não é uma prática muito utilizada pelas microempresas, porém, pode ser realizada por qualquer empresa, adaptando a seu ramo de atuação, ações que reduzam a emissão de resíduos. Foram demonstrados que 3 empresas colocam em prática 100% do que foi aplicado na empresa.

Sobre a QRC4 os resultados demonstram que do total de empresas, 4 iniciaram a implementação desta prática, 1 empresa implementou parcialmente e 5 empresas implementaram totalmente a prática em questão. Existem ainda 4 empresas que não realizaram nenhuma porcentagem de implementação ou responderam que não se aplica à empresa. É possível identificar que nesta amostra, a maioria das microempresas faz uso desta prática, porém, a adoção por parte das demais empresas torna-se importante para proporcionar benefícios às empresas e ao meio ambiente. Constam ainda que 5 empresas colocam em prática 100% do que foi aplicado na empresa.

Na QRC5 os resultados foram: 1 empresa possui projeto para implementação, 3 empresas começaram a implementação desta prática, 2 empresas já aplicam totalmente a prática e 8 empresas não utilizam ou responderam que não se aplica às suas atividades. Em sua maioria

as empresas não fazem uso desta prática, por não achar necessário ou por terceirizar esta atividade. Quanto ao que é colocado em prática, apenas 3 colocam em prática 100% do que foi implementado na empresa, além da confirmação de 8 empresas que não utilizam nenhuma porcentagem de implementação.

Os resultados respeito da QRC6 ilustram que apenas 3 empresas realizam a prática e, entre estas, 1 iniciou a implementação e 2 empresas realizaram totalmente a implementação. Do total de microempresas, 11 delas não utiliza a prática em questão, incluindo as que disseram que não se aplica em suas atividades. Desta forma, pode-se avaliar que a maioria das empresas pode não se encaixar no perfil de empresas que geram efluentes e, portanto, esta não é uma prática comum entre elas. Sobre o que é colocado em prática, constatou-se que os resultados estão nivelados em relação ao que foi aplicado nas empresas.

Para a QRC7, os resultados foram os seguintes: apenas 4 empresas realizaram implementação, sendo 2 empresas inicialmente e 2 empresas parcialmente. Do total, 10 empresas responderam que não utilizam a logística reversa ou que não se aplica as suas atividades. Estes resultados demonstram que a logística reversa ainda é uma prática pouco utilizada entre as microempresas, porém, por ser uma tendência crescente, provavelmente passará a ser mais implementada em empresas deste porte, visando a atuação no ciclo de vida total dos produtos. Na visão dos respondentes, somente 1 empresa coloca 100% em prática o que foi implementado.

Na QRC8 os resultados foram: 1 empresa possui um projeto para implementação, 3 empresas iniciaram a implementação e 2 empresas implementaram totalmente o programa nas empresas. Do total, 8 empresas não utilizam ou disseram que esta prática não se aplica a suas atividades. Apesar de não possuir um programa implementado, é possível verificar em outras questões aplicadas que as empresas colocam em prática algumas ações que fazem parte do 5S. Nos resultados sobre o que as empresas colocam em prática em relação ao que foi implementado, apenas 2 empresas implementaram um programa de 5S e fazem com que ele funcione 100% na empresa.

Na QRC9, os resultados que mais chamam atenção foram que, apenas 6 empresas consideram importante a utilização de pontos de coleta seletiva, e estão em níveis diferentes de implementação, desde possuir um projeto até implementação total na empresa. É possível visualizar também que 8 empresas não utilizam a prática, incluindo as que disseram que não se aplica as suas atividades. A inclusão de pontos de coleta seletiva é uma prática conhecida, porém, algumas empresas não adotam devido à falta de suporte para recolhimento deste

material, sendo assim, esta pode ser uma justificativa para a pouca adoção por parte das microempresas. A respeito do que está sendo colocado em prática, é ilustrado que apenas 2 empresas colocam em prática 100% do que foi implementado. Ou seja, as poucas empresas que possuem algum projeto ou iniciaram a implementação, não estão colocando em prática totalmente esta fase.

Na QRC10, os resultados principais registraram que do total de 14 microempresas, 9 possuem um projeto para implementação ou já utilizam de forma parcial ou total este tipo de utilização nas empresas e 5 empresas não utilizam ou não se aplica esta prática. Pode-se perceber que esta prática é bem aceita nas microempresas. Sobre o que é colocado em prática, constatou-se que 3 empresas praticam totalmente o que foi implementado, 1 empresa até 70% e 4 empresas até 40% do que foi aplicado.

Os resultados mais relevantes sobre a QRC11 ilustram que do total, apenas 4 empresas possuem parceria com cooperativas, sendo em início ou totalmente implementado. Há ainda a informação de que 10 empresas não utilizam ou disseram que este tipo de prática não se aplica nas atividades fim realizadas pelas empresas. Mais de 70% das empresas não possuem parceria com cooperativas, e do restante, apenas 1 empresa coloca em prática 100% do que foi implementado pela empresa. Assim, pode-se dizer que esta é uma prática que pode ser mais explorada pelas microempresas, podendo gerar benefícios mútuos.

Tabela 4.8 – Resultados correspondentes ao bloco Resíduos/Reciclagem e Coleta Seletiva

IMPLEMENTADO			PRATICADO	
QRC1		Frequência	QRC-P1	Frequência
Válido	0%	4	0% praticado	8
	40% de práticas aplicadas	2	21 a 40% praticado	1
	70% de práticas aplicadas	1	41 a 70% praticado	1
	100% de práticas aplicadas	3	71 a 100% praticado	4
Ausente	N/A	4		
QRC2		Frequência	QRC-P2	Frequência
Válido	0%	6	0% praticado	9
	40% de práticas aplicadas	2	1 a 20% praticado	1
	70% de práticas aplicadas	1	21 a 40% praticado	1
	100% de práticas aplicadas	2	41 a 70% praticado	1
Ausente			71 a 100% praticado	2
	N/A	3		
QRC3		Frequência	QRC-P3	Frequência
Válido	0%	4	0% praticado	8

(Continua)

(Continuação da Tabela 4.8)

Ausente	20% de práticas aplicadas	1	1 a 20% praticado	1
	40% de práticas aplicadas	2	21 a 40% praticado	1
	70% de práticas aplicadas	1	41 a 70% praticado	1
	100% de práticas aplicadas	2	71 a 100% praticado	3
	N/A	4		
QRC4		Frequência	QRC-P4	Frequência
Válido	0%	2	0% praticado	4
	40% de práticas aplicadas	4	41 a 70% praticado	5
	70% de práticas aplicadas	1	71 a 100% praticado	5
	100% de práticas aplicadas	5		
Ausente	N/A	2		
QRC5		Frequência	QRC-P5	Frequência
Válido	0%	4	0% praticado	8
	20% de práticas aplicadas	1	1 a 20% praticado	1
	40% de práticas aplicadas	3	41 a 70% praticado	2
	100% de práticas aplicadas	2	71 a 100% praticado	3
Ausente	N/A	4		
QRC6		Frequência	QRC-P6	Frequência
Válido	0%	3	0% praticado	11
	40% de práticas aplicadas	1	21 a 40% praticado	1
	100% de práticas aplicadas	2	71 a 100% praticado	2
Ausente	N/A	8		
QRC7		Frequência	QRC-P7	Frequência
Válido	0%	6	0% praticado	10
	40% de práticas aplicadas	2	21 a 40% praticado	1
	70% de práticas aplicadas	2	41 a 70% praticado	2
Ausente	N/A	4	71 a 100% praticado	1
QRC8		Frequência	QRC-P8	Frequência
Válido	0%	5	0% praticado	8
	20% de práticas aplicadas	1	21 a 40% praticado	1
	40% de práticas aplicadas	3	41 a 70% praticado	3
	100% de práticas aplicadas	2	71 a 100% praticado	2
Ausente	N/A	3		
QRC9		Frequência	QRC-P9	Frequência
Válido	0%	5	0% praticado	9
	20% de práticas aplicadas	1	21 a 40% praticado	1
	40% de práticas aplicadas	3	41 a 70% praticado	2
	100% de práticas aplicadas	2	71 a 100% praticado	2
Ausente	N/A	3		

(Continua)

(Continuação da Tabela 4.8)

QRC10		Frequência	QRC-P10	Frequência
Válido	0%	2	0% praticado	6
	20% de práticas aplicadas	2	21 a 40% praticado	4
	40% de práticas aplicadas	5	41 a 70% praticado	1
	100% de práticas aplicadas	2	71 a 100% praticado	3
Ausente	N/A	3		
QRC11		Frequência	QRC-P11	Frequência
Válido	0%	7	0% praticado	10
	40% de práticas aplicadas	2	21 a 40% praticado	1
	100% de práticas aplicadas	2	41 a 70% praticado	2
			71 a 100% praticado	1
Ausente	N/A	3		

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

4.3.6 Fornecedores

O bloco de questões sobre **fornecedores** conta com 3 questões ligadas às práticas de SCP e os resultados são ilustrados na Tabela 4.9.

Na QF1 os resultados foram: 3 empresas disseram que seus fornecedores iniciaram as implementações, 3 empresas responderam que seus fornecedores possuem práticas parcialmente implementadas e 1 fornecedor possui 100% de práticas sustentáveis. Do total, 7 empresas responderam que seus fornecedores não possuem esta prática ou que este tipo de avaliação não se aplica as suas atividades. Assim, é possível verificar que 50% das empresas selecionam seus fornecedores valorizando as questões sustentáveis e os outros 50% ainda não utilizam este critério de escolha. Quanto ao que é colocado em prática do que foi implementado nas empresas, ilustram que das 7 empresas que possuem algum nível de implementação, apenas 3 colocam em prática até 100% e 50% delas responderam que seus fornecedores não possuem práticas sustentáveis.

Na QF2 foi observado que apenas 3 empresas possuem algum nível de implementação desta prática. Em comparação com a QF1 é possível verificar que há uma maior quantidade de empresas que trabalham com fornecedores que utilizam práticas sustentáveis, porém é bem discreta a proximidade entre elas quando se trata de promover treinamentos sobre o assunto. Quanto ao que é praticado, somente 1 empresa coloca em prática totalmente o que foi aplicado e confirma-se a informação de que mais de 78% das empresas não possui um programa de treinamento para seus fornecedores sobre práticas sustentáveis.

Sobre a QF3 os resultados ilustram que: 3 empresas possuem projetos para realizar aquisições de fornecedores mais próximos, 1 empresa implementou parcialmente a prática, 4 empresas implementaram totalmente. Do total de microempresas 6 não implementaram ou disseram que esta prática não se aplica as suas atividades. Apesar de ser uma prática que gera benefícios, pode-se observar que as empresas não atentaram para sua importância ou não possuem fornecedores próximos. Constatou-se que 6 empresas colocam totalmente em prática o que foi implementado e 7 empresas incluindo as que disseram que o tipo de escolha de fornecedores não se aplica, não colocam nada em prática.

Tabela 4.9 – Resultados correspondentes ao bloco Fornecedores

IMPLEMENTADO			PRATICADO	
QF1		Frequência	QF-P1	Frequência
Válido	0%	2	0% praticado	7
	40% de práticas aplicadas	3	21 a 40% praticado	2
	70% de práticas aplicadas	3	41 a 70% praticado	2
	100% de práticas aplicadas	1	71 a 100% praticado	3
Ausente	N/A	5		
QF2		Frequência	QF-P2	Frequência
Válido	0%	8	0% praticado	11
	20% de práticas aplicadas	1	1 a 20% praticado	1
	40% de práticas aplicadas	1	41 a 70% praticado	1
	70% de práticas aplicadas	1	71 a 100% praticado	1
Ausente	N/A	3		
QF3		Frequência	QF-P3	Frequência
Válido	0%	4	0% praticado	7
	20% de práticas aplicadas	3	41 a 70% praticado	1
	70% de práticas aplicadas	1	71 a 100% praticado	6
	100% de práticas aplicadas	4		
Ausente	N/A	2		

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

4.3.7 Práticas Sociais

O bloco referente às **práticas sociais** conta com 3 questões referentes ao tema e foi utilizado a sigla QPS para identificar cada questão, com resultados na Tabela 4.10.

Os resultados sobre a QPS1 foram os seguintes: 1 empresa possui projeto para implementação, 2 empresas iniciaram a implementação, 3 empresas implementaram parcialmente e 2 empresas implementaram 100% da ação, ou seja, mais de 50% das empresas se preocupam em algum nível realizar a implementação destas ações. Outras 6 empresas

responderam não utilizar ou que não se aplica as suas atividades. Os resultados sobre o que é colocado em prática são os seguintes: de 8 empresas que disseram possui algum nível de implementação da QPS, somente 2 colocam totalmente em prática.

Na QPS2 os resultados ilustram que 1 empresa possui um projeto para implementar e 3 possuem esta prática 100% implementada. Do total, 10 empresas não possuem ou disseram que não se aplica em suas atividades desenvolvidas. De acordo com os resultados, esta é uma prática pouco comum entre as microempresas, isto pode justificar-se pelo porte da empresa, onde normalmente o proprietário é contatado sobre qualquer tipo de situação desta natureza. Na prática, estão ilustrados nos resultados que há uma relação bem nivelada sobre o que foi implementado nas empresas e se isto tem sido colocado em prática.

Quanto a QPS3 é possível corroborar que somente 5 empresas estão envolvidas pelo menos com a intenção de desenvolver este tipo de trabalho social ou já implementaram parcialmente/totalmente. Porém, ainda são maioria as que não aplicaram em nenhuma porcentagem ou disseram que este tipo de trabalho não se aplica as suas atividades. Esta é uma prática que pode melhorar a imagem da empresa, contudo, ainda é pouco utilizada em microempresas, conforme os resultados. Sobre o que de fato é praticado, apenas 2 empresas colocam em prática 100% do que foi implementado na empresa, ou seja, apesar de 5 empresas responderem que realizam algum tipo de trabalho social, pode ser que isso não seja contínuo.

Tabela 4.10 – Resultados correspondentes ao bloco Práticas Sociais

IMPLEMENTADO			PRATICADO	
QPS1		Frequência	QPS-P1	Frequência
Válido	0%	3	0% praticado	6
	20% de práticas aplicadas	1	1 a 20% praticado	1
	40% de práticas aplicadas	2	21 a 40% praticado	1
	70% de práticas aplicadas	3	41 a 70% praticado	4
	100% de práticas aplicadas	2	71 a 100% praticado	2
Ausente	N/A	3		
QPS2		Frequência	QPS-P2	Frequência
Válido	0%	7	0% praticado	10
	20% de práticas aplicadas	1	41 a 70% praticado	1
	100% de práticas aplicadas	3	71 a 100% praticado	3
Ausente	N/A	3		
QPS3		Frequência	QPS-P3	Frequência
Válido	0% de práticas aplicadas	6	0% praticado	9
	20% de práticas aplicadas	1	21 a 40% praticado	1
	40% de práticas aplicadas	1	41 a 70% praticado	2
	70% de práticas aplicadas	2	71 a 100% praticado	2
	100% de práticas aplicadas	1		
Ausente	N/A	3		

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

4.3.8 Benefícios Adquiridos

O oitavo e último bloco a ser analisado diz respeito à opinião das empresas sobre os benefícios adquiridos com a utilização de práticas de produção e consumo sustentáveis. Foi utilizada a escala de *Likert* de 1= Discordo Totalmente a 5= Concordo Totalmente. Serão comentados os principais benefícios de acordo com a opinião dos respondentes.

Na questão sobre práticas de SCP e competitividade, do total de 14 microempresas, 6 delas concordam parcialmente ou totalmente que o uso de práticas de SCP está diretamente ligado a torna-las mais competitivas, 2 empresas nem concordam e nem discordam e 6 empresas discordam da afirmativa parcialmente ou totalmente. O resultado demonstra que apesar das práticas sustentáveis estarem cada vez mais comuns, não só pelas pressões legislatórias como também pelas pressões da sociedade, que tem se preocupado mais com o meio ambiente de forma geral, ainda não é unânime nas microempresas que isso pode torná-las mais competitivas.

A questão sobre pesquisa de satisfação, foi possível avaliar que as microempresas se preocupam com a opinião dos clientes, pensando em melhorar seu atendimento, processos e produtos, além da possibilidade de fidelizá-los.

Na questão sobre exigências dos clientes, os resultados demonstram que a maioria das empresas respondeu que concorda parcialmente ou totalmente com a afirmativa, somente 2 empresas foram indiferentes e outras 2 discordam parcialmente. Esta questão vem para confirmar o quão forte é a opinião dos clientes, fazendo com que as empresas busquem formas de satisfazê-los, considerando que isso pode influenciar diretamente na imagem da empresa.

A questão sobre redução de custos ilustrou que a grande maioria das empresas concorda totalmente que esta prática reduz custo, visto que existem várias formas de reutilizar, reciclar ou ainda aderir fontes renováveis em seus processos, que necessitam de investimento inicial, porém, a curto, médio ou longo prazo, o retorno financeiro além da contribuição para preservação do meio ambiente fica evidente.

As respostas sobre o aumento da capacidade produtiva demonstram que 6 empresas concordam parcialmente ou totalmente, 5 empresas foram indiferentes e 3 empresas discordam parcialmente ou totalmente. Possivelmente, um dos motivos da diferença de opiniões se deu por conta do setor das empresas, considerando que entre as 14 microempresas, há distribuição entre indústria e serviço.

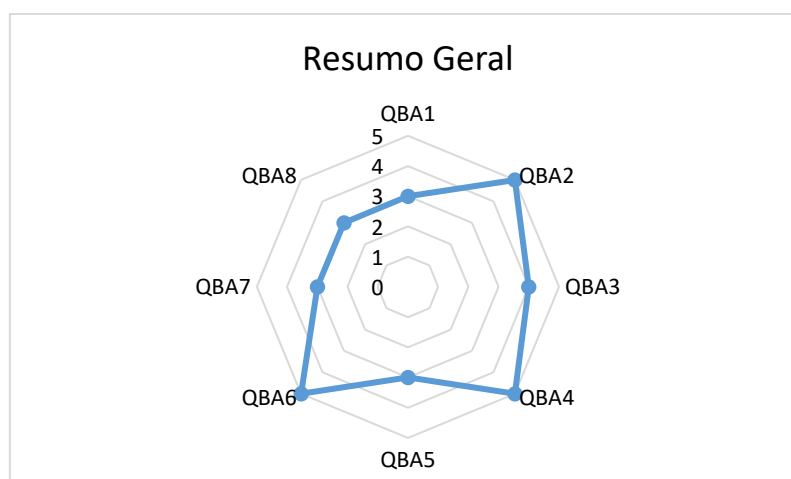
Na questão sobre os benefícios das práticas sustentáveis, grande parte das empresas concordaram parcialmente ou totalmente, ou seja, independente do setor de atuação as práticas sustentáveis podem trazer benefícios. Os benefícios podem ser vistos de várias formas, e entre eles, as empresas citaram a redução de custos com energia, compra de papel, devido a reutilização de matéria-prima, redução de custos com transporte, melhora na imagem da empresa, satisfação pessoal por parte dos colaboradores, e ainda melhoria da limpeza e organização na empresa.

Os resultados sobre a fidelização de clientes, demonstram que, 6 empresas concordam parcialmente ou totalmente, 4 empresas foram indiferentes e 4 empresas discordaram parcialmente ou totalmente. A fidelização de clientes depende de várias vertentes, porém, as empresas pouco a pouco tomam consciência de que as práticas sustentáveis tornam-se cada vez mais importantes para chegar a este objetivo.

Na última questão deste bloco, quanto ao aumento do número de clientes, os dados mais relevantes revelam que em sua maioria as empresas responderam que esta questão é indiferente, ou seja, que não há uma relação direta entre aderir práticas sustentáveis e obter mais clientes.

Para visualizar de forma geral quais questões as empresas mais destacam como benéficas quando relacionadas diretamente com práticas sustentáveis, foi calculada a mediana de cada questão e na Figura 3.2 seguem os resultados.

Figura 3.2 – Gráfico Radar de Resumo do bloco QBA em Microempresas



Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

Para as microempresas, apesar de ser unânime a concordância sobre os benefícios que as práticas sustentáveis trazem, pode-se perceber que algumas questões ainda são um desafio a ser trabalhado, visto que as empresas podem não atribuir ainda a importância devida ao uso de práticas sustentáveis e seu funcionamento total, para assim ter percepção dos benefícios.

4.4 Resultados Referentes às Pequenas e Médias Empresas

Os resultados a respeito das pequenas e médias empresas, estão ilustrados a seguir, utilizando o mesmo tipo de informação para exposição dos resultados. No total da amostra, foram contabilizadas 8 pequenas e médias empresas. As questões dos blocos também foram caracterizadas por siglas para facilitar a visualização.

4.4.1 Questões Gerais

O primeiro bloco sobre **questões gerais** (QG), é possível visualizar que 1 empresa iniciou a implementação, 2 empresas implementaram parcialmente e 2 empresas realizaram a implementação total. Do total de empresas, 3 responderam não ter adotado este tipo de prática ou que não se aplica as suas atividades. Em sua maioria, as empresas se preocupam em adotar as práticas em questão visando seus benefícios. Na análise sobre o que foi de fato praticado é possível visualizar que apenas 2 empresas se dispõem 100% e outras 3 colocam até 70% em prática do que foi aplicado.

Nos resultados referentes a QG2 é importante destacar que 5 empresas apoiam em algum nível as práticas de produção e consumo sustentáveis e outras 3 empresas não possuem nenhum tipo de apoio. Apesar da maioria das empresas receberem o apoio da alta administração, ainda é possível perceber que algumas não possuem nenhum tipo de apoio e é importante frisar que

este é um passo de suma importância para que as empresas iniciem a mudança de cultura e possam iniciar a implementação de práticas sustentáveis. Na análise do grau em que é colocado em prática o que foi implementado, foi constatado que apenas 3 empresas colocam em prática 100% do que foi aplicado, sendo que o esperado é que as empresas coloquem em prática na proporção máxima do que foi aplicado nas empresas.

Na QG3, do total de 8 pequenas e médias empresas, 2 delas possuem parcialmente aplicado o programa de qualidade, 3 empresas possuem 100% implementado algum programa e 3 empresas não possuem nenhum programa de qualidade. Verifica-se que possuir um programa de qualidade gera maior adesão das empresas. Na verificação do que é colocado em prática, 4 empresas disseram colocar 100% em prática a utilização do programa de qualidade e 1 empresa coloca até 70% em prática. Entende-se que assim a maioria das empresas acha importante possuir algum programa de qualidade implementado, além de atuar para que este funcione de fato.

De forma geral, no bloco QG foi possível verificar que as empresas possuem participação bastante considerável relacionada a aplicação das práticas em questão. Somente 1 empresa informou que a primeira prática não se aplica as suas atividades.

Tabela 4.11 – Resultados correspondentes ao bloco Questões Gerais

IMPLEMENTADO			PRATICADO	
QG1		Frequência	QG-P1	Frequência
Válido	0%	2	0% praticado	3
	40% de práticas aplicadas	1	41 a 70% praticado	3
	70% de práticas aplicadas	2	71 a 100% praticado	2
	100% de práticas aplicadas	2		
Ausente	N/A	1		
QG2		Frequência	QG-P2	Frequência
Válido	0%	3	0% praticado	3
	40% de práticas aplicadas	1	41 a 70% praticado	2
	70% de práticas aplicadas	2	71 a 100% praticado	3
	100% de práticas aplicadas	2		
QG3		Frequência	QG-P3	Frequência
Válido	0%	3	0% praticado	3
	70% de práticas aplicadas	2	41 a 70% praticado	1
	100% de práticas aplicadas	3	71 a 100% praticado	4

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

4.4.2 Práticas Administrativas

No bloco de **práticas administrativas**, na análise da QPA1, foram encontrados os seguintes resultados: 2 empresas implementaram parcialmente a prática sustentável e 4 empresas implementaram totalmente. Apenas 2 empresas não utilizam a prática em questão. Ou seja, em sua maioria as empresas priorizam o uso de papel reciclado para suas impressões diárias. Sobre os resultados do que é praticado, 4 empresas colocam em prática 100% do que foi aplicado e 2 empresas colocam em prática até 70%.

Na QPA2 constam que 7 empresas possuem algum nível de utilização da prática de imprimir dos dois lados do papel, parcialmente ou totalmente e 1 empresa não utiliza este tipo de prática. Para verificar se o que está sendo colocado em prática em relação ao que foi aplicado na empresa é proporcional, é possível observar que 5 empresas colocam 100% em prática o que foi aplicado e 2 colocam até 70%, ou seja, é importante saber que as empresas estão empenhadas em colocar em prática a utilização dos dois lados do papel para impressão.

Na QPA3 foram constatadas 3 empresas que fazem esse uso parcial e 4 empresas que fazem uso total desta prática e apenas 1 empresa respondeu que não aplica. Conforme os resultados, esta é uma prática muito comum entre as empresas. Na análise para verificação do que é realmente colocado em prática nas empresas, os resultados ilustram que 4 empresas colocam em prática a totalidade do que foi aplicado e outras 3 empresas colocam em prática até 70%.

A respeito da análise sobre a QPA4, os resultados mostraram que todas as empresas possuem algum nível de aplicação desta prática. Por ser uma prática simples, ela possui resultados positivos, além de conscientizar os colaboradores da importância de economizar energia. Para saber a visão do respondente a respeito do que foi aplicado, foi constatado que a maioria das empresas coloca 100% em prática a ação de desligar os monitores quando não há colaborador na estação de trabalho.

A última questão deste bloco, QPA5, observou que do total de empresas, 5 delas já aplicam totalmente esta prática e apenas 1 respondeu que não utiliza. Esta prática, apesar de simples, é importante para além da redução de custos com descartáveis, geração de menos lixo e criação de um ambiente de trabalho mais consciente de uso.

Nos resultados do que foi colocado em prática em relação ao aplicado, a avaliação dos respondentes mostrou 3 empresas colocam parcialmente em prática o que foi aplicado nas empresas, enquanto que o esperado geralmente é seja colocado 100% em prática as ações sustentáveis para que de fato elas tenham eficiência.

Tabela 4.12 – Resultados correspondentes ao bloco Práticas Administrativas

IMPLEMENTADO			PRATICADO	
QPA1		Frequência	QPA-P1	Frequência
Válido	0%	2	0% praticado	2
	70% de práticas aplicadas	2	41 a 70% praticado	2
	100% de práticas aplicadas	4	71 a 100% praticado	4
QPA2		Frequência	QPA-P2	Frequência
Válido	0%	1	0% praticado	1
	40% de práticas aplicadas	1	41 a 70% praticado	2
	70% de práticas aplicadas	3	71 a 100% praticado	5
	100% de práticas aplicadas	3		
QPA3		Frequência	QPA-P3	Frequência
Válido	0%	1	0% praticado	1
	70% de práticas aplicadas	3	41 a 70% praticado	3
	100% de práticas aplicadas	4	71 a 100% praticado	4
QPA4		Frequência	QPA-P4	Frequência
Válido	40% de práticas aplicadas	1	21 a 40% praticado	1
	70% de práticas aplicadas	1	41 a 70% praticado	1
	100% de práticas aplicadas	6	71 a 100% praticado	6
QPA5		Frequência	QPA-P5	Frequência
Válido	0%	1	0% praticado	1
	40% de práticas aplicadas	1	21 a 40% praticado	1
	70% de práticas aplicadas	1	41 a 70% praticado	1
	100% de práticas aplicadas	5	71 a 100% praticado	5

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

4.4.3 Recursos Naturais

Neste bloco referente a recursos naturais, que engloba 11 questões sobre o tema, os resultados serão ilustrados na Tabela 4.13.

Na QRN1, 4 empresas possuem práticas totalmente aplicadas, 1 empresa possui aplicação parcial, 2 empresas iniciaram a implementação e 1 empresa possui um projeto para aplicar alguma ação para redução do consumo de energia. É importante salientar que todas as empresas possuem alguma porcentagem de aplicação, ou seja, todas julgam importante dispor desse tipo de ação. Para verificar se a empresa coloca em prática o que foi aplicado, foi possível observar que 4 empresas colocam em prática 100% do que foi implementado.

Na QR2 os resultados demonstram que 5 empresas aplicam totalmente esta ação sustentável, 1 empresa aplica parcialmente e 2 empresas iniciaram a implementação. É possível analisar que na QRN1, 1 empresa respondeu que possui um projeto para aplicar alguma ação

que reduza o consumo de energia, porém, na QRN2 as empresas responderam que possuem pelo menos a implementação parcial do uso de lâmpadas de LED/econômica. Sobre o que de fato é praticado nas empresas que passaram a utilizar lâmpadas de LED/econômicas, foram os seguintes resultados: 5 empresas colocam 100% em prática, 2 empresas colocam até 70% e 1 empresa coloca em prática até 40% do que foi aplicado.

Os resultados sobre a QRN3 ilustram que 2 empresas possuem projetos a respeito do assunto, 3 empresas aplicam totalmente esta prática e 3 empresas não aplicam esta prática. Os resultados ilustram que em sua maioria as empresas se importam em atuar nestes horários específicos, porém, esta ainda não é uma preocupação de algumas empresas. Para verificar se o praticado corresponde ao que foi aplicado nas empresas, assim os resultados ilustram que 3 empresas colocam 100% em prática e 2 empresas responderam que colocam em prática no máximo 20% do que foi aplicado.

Na QRN4 somente 2 empresas possuem implementação total de sensores e 2 implementaram parcialmente, 2 empresas responderam que possuem projetos sobre o assunto e 2 disseram que não utilizam sensores de presença. A informação mais importante sobre o que de fato é colocado em prática é que somente 2 empresas colocam em prática 100% do que foi aplicado, ou seja, algumas empresas informaram possuem parcialmente a aplicação e apesar disso, na prática, pode não funcionar da forma que se esperava.

Na QRN5 os resultados ilustram que somente 1 empresa respondeu ter iniciado a implementação desta ação sustentável e as outras 7 disseram que não utilizam ou que não se aplica as suas atividades. Ou seja, apesar de ser uma prática cada vez mais conhecida e aplicada entre as empresas de qualquer porte e setor de atuação, nas empresas estudadas, ainda não possui um grau de importância considerável. Sobre o que de fato é colocado em prática, a única empresa que aplica parcialmente a utilização de fontes renováveis de energia, não coloca em prática 100%, ou seja, o uso não funciona como era esperado.

Sobre a QRN6, a análise dos dados ilustra que as respostas ficaram distribuídas em todos os níveis de aplicação, desde as empresas que não aplicam nenhuma ação do tipo, até as empresas que aplicaram totalmente alguma prática que reduz o consumo de água. É importante constatar que as empresas se preocupam em implementar este tipo de prática em algum nível.

Na avaliação do que foi praticado, somente 2 empresas responderam colocar em prática totalmente o que foi aplicado, as demais não possuíram o mesmo comprometimento.

QRN7, os resultados mostram que mais de 50% das pequenas e médias empresas desta pesquisa não utilizam esta prática ou responderam que não se aplica as suas atividades, assim

como nenhuma empresa implementou totalmente alguma prática de reaproveitamento de água. Desta forma, é possível verificar que as pequenas e médias empresas estudadas não se empenham em reaproveitar a água utilizada. Sobre o que de fato é praticado, nenhuma das empresas coloca em prática 100% do que foi aplicado e que no máximo colocam 70%, demonstrando novamente que as empresas não atuam conforme o esperado.

Na QRN8 as frequências ilustram que do total, 2 empresas aplicam totalmente a prática de realizar campanhas, 3 aplicam parcialmente e 1 iniciou a aplicação, além de 2 empresas que não aplicam em nenhum nível. Este pode ser considerado como um primeiro passo para que as práticas que possam ser implementadas funcionem como se espera, com a participação dos colaboradores. Sobre o que de fato é praticado, somente 1 empresa coloca em prática 100% do aplicado e novamente percebe-se que as ações implementadas não funcionam da forma como se espera.

Na QRN9 foi possível verificar que do total de pequenas e médias empresas, 3 delas padronizam totalmente seus processos visando a qualidade, 1 empresa aplica a padronização parcialmente, 1 empresa iniciou a padronização e 3 empresas não possuem processos padronizados ou disseram que não se aplica as suas atividades. Na opinião dos respondentes, 3 empresas colocam em prática 100% do nível de padronização aplicado e 2 empresas colocam no máximo 70%.

A QRN10 ilustra que somente 1 única empresa faz totalmente a reutilização e 1 empresa possui aplicação parcial, porém, em sua grande maioria as empresas não reutilizam insumos do processo produtivo. Pode-se observar que esta é uma prática pouco utilizada entre as pequenas e médias empresas deste estudo. Quanto a colocar em prática, apenas 1 empresa realiza 100% e outra empresa até 70%. Assim, reafirmando que em sua maioria as empresas não trabalham com reutilização.

Na última questão deste bloco QRN11 os resultados ilustram que somente 1 empresa aplica totalmente e as outras 7 empresas não utilizam ou disseram que este tipo de utilização não faz parte de suas atividades. É possível dizer que, tanto em microempresas quanto nas pequenas e médias, a utilização de biocombustíveis ainda não faz parte das ações que são vistas pelas empresas como necessárias para se tornarem sustentáveis, na percepção das empresas participantes. Os resultados sobre o que é colocado em prática apenas confirmam que a maioria das empresas ainda não faz uso de biocombustíveis.

Tabela 4.13 – Resultados correspondentes ao bloco Recursos Naturais

IMPLEMENTADO			PRATICADO	
QRN1		Frequência	QRN-P1	Frequência
Válido	20% de práticas aplicadas	1	1 a 20% praticado	1
	40% de práticas aplicadas	2	21 a 40% praticado	1
	70% de práticas aplicadas	1	41 a 70% praticado	2
	100% de práticas aplicadas	4	71 a 100% praticado	4
QRN2		Frequência	QRN-P2	Frequência
Válido	40% de práticas aplicadas	2	21 a 40% praticado	1
	70% de práticas aplicadas	1	41 a 70% praticado	2
	100% de práticas aplicadas	5	71 a 100% praticado	5
QRN3		Frequência	QRN-P3	Frequência
Válido	0%	3	0% praticado	3
	20% de práticas aplicadas	2	1 a 20% praticado	2
	100% de práticas aplicadas	3	71 a 100% praticado	3
QRN4		Frequência	QRN-P5	Frequência
Válido	0%	2	0% praticado	2
	20% de práticas aplicadas	2	1 a 20% praticado	1
	70% de práticas aplicadas	2	21 a 40% praticado	1
	100% de práticas aplicadas	2	41 a 70% praticado	2
			71 a 100% praticado	2
QRN5		Frequência	QRN-P5	Frequência
Válido	0%	6	0% praticado	7
	40% de práticas aplicadas	1	21 a 40% praticado	1
QRN6		Frequência	QRN-P6	Frequência
Válido	0%	2	0% praticado	2
	20% de práticas aplicadas	1	1 a 20% praticado	1
	40% de práticas aplicadas	1	21 a 40% praticado	1
	70% de práticas aplicadas	2	41 a 70% praticado	2
	100% de práticas aplicadas	2	71 a 100% praticado	2
QRN7		Frequência	QRN-P7	Frequência
Válido	0%	4	0% praticado	5
	20% de práticas aplicadas	1	1 a 20% praticado	1
	40% de práticas aplicadas	1	21 a 40% praticado	1
	70% de práticas aplicadas	1	41 a 70% praticado	1
	N/A	1		
QRN8		Frequência	QRN-P8	Frequência
Válido	0%	2	0% praticado	2
	40% de práticas aplicadas	1	21 a 40% praticado	1
	70% de práticas aplicadas	3	41 a 70% praticado	4

(Continua)

(Continuação da Tabela 4.13)

	100% de práticas aplicadas	2	71 a 100% praticado	1
QRN9		Frequência	QRN-P9	Frequência
Válido	0%	2	0% praticado	3
	40% de práticas aplicadas	1	41 a 70% praticado	2
	70% de práticas aplicadas	1	71 a 100% praticado	3
	100% de práticas aplicadas	3		
Ausente	N/A	1		
QRN10		Frequência	QRN-P10	Frequência
Válido	0%	3	0% praticado	6
	40% de práticas aplicadas	1	41 a 70% praticado	1
	100% de práticas aplicadas	1	71 a 100% praticado	1
Ausente	N/A	3		
QRN11		Frequência	QRN-P11	Frequência
Válido	0%	3	0% praticado	7
	100% de práticas aplicadas	1	71 a 100% praticado	1
Ausente	N/A	4		

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

4.4.4 Meio Ambiente

Os próximos resultados são referentes ao bloco **meio ambiente** (QMA), composto por 6 questões sobre o tema, que estão descritas na Tabela 4.14.

Na QMA1 os resultados ilustram que apenas 2 empresas possuem a aplicação total e 1 empresa possui um projeto para ter o setor de meio ambiente. Foi encontrado também que 5 empresas não possuem nenhum nível de aplicação ou disseram que, ter um setor responsável pelo meio ambiente não se aplica as suas atividades. De acordo com os resultados, assim como nas microempresas, esta é uma prática pouco utilizada nas pequenas e médias empresas. Na análise sobre o que é praticado, foi verificado que somente 1 empresa coloca em prática 100% do aplicado e as outras 2 empresas colocam parcialmente em prática o que foi implementado nas empresas.

Para a QMA2, existem 6 empresas que utilizam algum nível de implementação, destas, 3 aplicam totalmente alguma ação que reduza o impacto ao meio ambiente, 1 aplica parcialmente, 1 empresa iniciou a aplicação de alguma ação e 1 empresa possui um projeto para redução do impacto. Na análise sobre o que está sendo colocado em prática, somente 3 empresas colocam totalmente em prática o que foi aplicado e as demais empresas atuam parcialmente no

que foi, ou seja, esta atuação parcial pode fazer com que as empresas não consigam passar para o nível seguinte de implementação já que no nível atual não há comprometimento para o total funcionamento.

Sobre a QMA3 é ilustrado que 6 empresas possuem algum nível de aplicação destes projetos e 2 empresas não aplicam ou disseram que este tipo de prática não se aplica as suas atividades desenvolvidas. Os resultados demonstram que, em sua maioria, as pequenas e médias empresas tem pelo menos estudado formas de preservar o meio ambiente. De acordo com os respondentes, os resultados ilustram que nenhuma das empresas coloca em prática 100% do que foi aplicado, no máximo as empresas colocam em prática 70% do que está aplicado em seus processos.

Na QMA4 os resultados demonstram que do total de empresas, 6 delas não utiliza ou respondeu que não se aplica a suas atividades, 2 empresas aplicam parcialmente ou totalmente esta prática. A prática de reflorestamento é mais comum em empresas que não atuam nos grandes centros, desmataram áreas para sua implementação e utilizam o reflorestamento como forma de minimizar os impactos ambientais. Apesar de 1 empresa responder que utiliza a prática de reflorestamento totalmente, isso não se confirma no resultado sobre o que de fato é colocado em prática, ilustrando que as empresas colocam menos de 50% em prática o que foi aplicado, indo de encontro ao que se espera sobre o funcionamento desta ação.

Sobre a QMA5, os resultados ilustram que 2 empresas aplicam totalmente esta prática, e 6 empresas responderam que não possuem um SGA ou que a utilização de um, não se aplica as suas atividades. A respeito do que é de fato praticado, de 2 empresas que responderam que aplicaram totalmente um SGA, somente uma disse que a aplicação funciona 100%, na outra empresa o funcionamento é parcial.

A última questão deste bloco QMA6 observou que somente 1 empresa possui aplicado um programa, 2 empresas iniciaram a implementação e uma empresa respondeu que possui um projeto de implementação. Outras 5 empresas não possuem um programa SCP ou disseram que não se aplica as suas atividades. Na avaliação do que está sendo colocado em prática, é possível observar que nenhuma das empresas atua 100%, ou seja, nas empresas que implementaram o programa de SCP, este não funciona em sua totalidade como geralmente é esperado.

Tabela 4.14 – Resultados correspondentes ao bloco Meio Ambiente

IMPLEMENTADO			PRATICADO	
QMA1		Frequência	QMA-P1	Frequência
Válido	0%	3	0% praticado	5
	20% de práticas aplicadas	1	1 a 20% praticado	1
	100% de práticas aplicadas	2	41 a 70% praticado	1
			71 a 100% praticado	1
Ausente	N/A	2		
QMA2		Frequência	QMA-P2	Frequência
Válido	0%	2	0% praticado	2
	20% de práticas aplicadas	1	1 a 20% praticado	1
	40% de práticas aplicadas	1	21 a 40% praticado	1
	70% de práticas aplicadas	1	41 a 70% praticado	1
	100% de práticas aplicadas	3	71 a 100% praticado	3
QMA3		Frequência	QMA-P3	Frequência
Válido	0% práticas aplicadas	1	0% praticado	2
	20% de práticas aplicadas	2	1 a 20% praticado	2
	40% de práticas aplicadas	2	21 a 40% praticado	2
	70% de práticas aplicadas	1	41 a 70% praticado	2
	100% de práticas aplicadas	1		
	N/A	1		
QMA4		Frequência	QMA-P4	Frequência
Válido	0%	3	0% praticado	6
	40% de práticas aplicadas	1	21 a 40% praticado	2
	100% de práticas aplicadas	1		
Ausente	N/A	3		
QMA5		Frequência	QMA-P5	Frequência
Válido	0%	5	0% praticado	6
	100% de práticas aplicadas	2	41 a 70% praticado	1
			71 a 100% praticado	1
Ausente	N/A	1		
QMA6		Frequência	QMA-P6	Frequência
Válido	0%	4	0% praticado	5
	20% de práticas aplicadas	1	1 a 20% praticado	1
	40% de práticas aplicadas	1	41 a 70% praticado	2
	100% de práticas aplicadas	1		
Ausente	N/A	1		

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

4.4.5 Resíduos/Reciclagem/Efluentes e Coleta Seletiva

O próximo bloco a ser analisado é composto por 11 questões sobre resíduos/reciclagem/efluentes e coleta seletiva e será tratado pela sigla QRC. Seus resultados estão ilustrados na Tabela 4.15.

Para a QRC1 os resultados ilustram que 6 empresas aplicam totalmente a prática do descarte correto, 1 empresa aplica parcialmente e 1 empresa respondeu que não aplica esta prática. A porcentagem de 75% de empresas que já aplicam totalmente esta prática é considerável e demonstra a preocupação com o meio ambiente. De acordo com a opinião dos respondentes sobre o que de fato é colocado em prática do que foi aplicado, as 6 empresas que disseram ter aplicado totalmente confirmam e é colocado em prática 100. As respostas correspondem ao que foi aplicado, esta é uma informação positiva, já que se espera que as empresas se empenhem na prática para manter as ações em pleno funcionamento.

Na QRC2 foi possível avaliar que 3 empresas realizam totalmente o tratamento, 1 empresa respondeu que aplica parcialmente esta prática, 1 empresa iniciou o tratamento de resíduos e 3 empresas não realizam o tratamento ou disseram que não se aplica as suas atividades. Na análise do que é colocado em prática, apenas 2 empresas responderam que colocam 100% em prática o que foi aplicado e as demais empresas colocam em prática parcialmente, ou seja, pode ser que o nível de tratamento que já existe pode reduzir ou deixar de ser realizado, devido à falta de comprometimento em fazer com que o funcionamento seja pleno.

Conforme os resultados sobre a QRC3, é interessante dizer que 50% das empresas não utilizam nenhum tipo de prática ou disseram que não se aplica em suas atividades. Sendo que, a redução de resíduos se aplica a qualquer tipo de empresa independente de seu ramo de atuação, e desta forma, as empresas tem necessidade de adquirir mais conhecimento sobre este tipo de prática para adaptar a sua realidade. Na avaliação sobre o que de fato é colocado em prática, os resultados ilustram que somente 1 empresa coloca em prática 100% do aplicado, as demais praticam parcialmente.

Na QRC4 é ilustrado que 3 empresas aplicam totalmente alguma prática com este objetivo, 2 empresas aplicaram parcialmente e 1 empresa iniciou a aplicação. Do total de pequenas e médias empresas 2 responderam que não utilizam ou que não se aplica. A maioria das empresas mostraram-se empenhadas em implementar alguma prática que influencie na redução de consumo. Na análise do que é de fato colocado em prática, 4 empresas disseram que realizar 100% do que foi aplicado nas empresas e as demais aplicam parcialmente.

Para a QRC5, 50% das empresas responderam que implementam totalmente esta prática e os outros 50% não utilizam ou disseram que não se aplica em suas atividades. Para comprovar se o que foi praticado está de acordo com o que foi aplicado nas empresas, é ilustrado na tabela 4.15 que 3 empresas colocam 100% em prática o que foi implementado nas empresas e 1 empresa parcialmente.

Sobre a QRC6, do total, 4 empresas responderam aplicar esse tipo de ação parcialmente ou totalmente, além de outras 4 empresas não utilizam esta prática ou disseram que não se aplica as suas atividades. Na análise sobre o que de fato é colocado em prática nas empresas, o resultado foi proporcional ao aplicado, 3 empresas colocam em prática 100% do que foi aplicado e 1 empresa no máximo 70%.

A QRC7 encontrou que somente 1 das 8 empresas faz uso desta prática, totalmente aplicada. Outras 7 empresas responderam que não utilizam ou que esta prática não se aplica as suas atividades. Assim como nas microempresas, a logística reversa ainda possui pouca utilização nas pequenas e médias empresas, apesar de sua implementação ter se tornado cada vez mais conhecida. Na análise do que de fato é colocado em prática, pode-se verificar que a única empresa que respondeu que utiliza a logística reversa, coloca em prática no máximo 40%. Este é um ponto a ser estudado pela empresa para descobrir o porquê da atividade não funcionar totalmente, visto que o que se espera de uma ação que foi implementada totalmente é que funcione de forma eficiente.

Na QRC8, os resultados ilustram que apenas 2 empresas fazem a utilização e disseram que a implementação foi total e 6 empresas responderam que não utilizam a prática ou que não se aplica as suas atividades. Se for levado em consideração o porte das empresas, esperava-se que as pequenas e médias empresas tivessem maior participação no uso da prática do 5S, porém, em comparação aos resultados das microempresas que nesta pesquisa se mostraram mais participativas, isto não se confirma. Na prática, confirma-se que as empresas que implementaram o 5S, colocam em prática 100% do que foi aplicado.

Na QRC9 é ilustrado que 3 empresas implementaram totalmente esta prática, 1 empresa implementou parcialmente e 4 empresas não utilizam ou disseram que esta prática não se aplica as suas atividades. Estes resultados estão nivelados com as respostas analisadas na QRC2 sobre tratamento de resíduos. Na análise sobre o que de fato está sendo colocado em prática, é possível verificar que 3 empresas colocam 100% em prática o que foi implementado nas empresas e 1 empresa coloca até 70%.

A QRC10 demonstra que somente 2 empresas realizaram a implementação total ou parcial desta prática. As outras 6 empresas não utilizam ou responderam que não se aplica em suas atividades. Conforme resultados, esta é uma prática que ainda não é comum nas pequenas e médias empresas, e isso pode ocorrer por diversos motivos, como: falta de conhecimento, ausência de embalagens recicláveis para o tipo de uso da empresa, ou ainda, custo alto para troca das embalagens tradicionais por recicláveis. Apenas 1 empresa coloca em prática 100% do que foi aplicado na empresa e 1 empresa coloca em prática parcialmente.

Na QRC11 os resultados ilustram que 2 empresas implementaram totalmente essa parceria e as outras 6 empresas não utilizam esse tipo de prática ou disseram que não se aplica as suas atividades. De acordo com os resultados, a maioria das empresas não possui parcerias com cooperativas, porém, esta é uma prática que pode gerar benefícios mútuos. Na análise do que foi de fato colocado em prática nas empresas, os resultados ilustram que a empresas estão empenhadas em fazer com que a parceria com cooperativas funcione de forma eficiente, e colocam 100% em prática o que foi implementado.

Tabela 4.15 – Resultados correspondentes ao bloco Resíduos/Reciclagem e Coleta Seletiva

IMPLEMENTADO			PRATICADO	
QRC1		Frequência	QRC-P1	Frequência
Válido	0%	1	0%	1
	70% de práticas aplicadas	1	1 a 20% praticado	1
	100% de práticas aplicadas	6	71 a 100% praticado	6
QRC2		Frequência	QRC-P2	Frequência
Válido	0%	2	0%	3
	40% de práticas aplicadas	1	1 a 20% praticado	1
	70% de práticas aplicadas	1	41 a 70% praticado	2
	100% de práticas aplicadas	3	71 a 100% praticado	2
Ausente	N/A	1		
QRC3		Frequência	QRC-P3	Frequência
Válido	0%	3	0%	4
	40% de práticas aplicadas	1	1 a 20% praticado	1
	70% de práticas aplicadas	1	41 a 70% praticado	2
	100% de práticas aplicadas	2	71 a 100% praticado	1
Ausente	N/A	1		

(Continua)

(Continuação da Tabela 4.15)

QRC4		Frequência	QRC-P5	Frequência
Válido	0%	1	0%	2
	40% de práticas aplicadas	1	21 a 40% praticado	1
	70% de práticas aplicadas	2	41 a 70% praticado	1
	100% de práticas aplicadas	3	71 a 100% praticado	4
Ausente	N/A	1		
QRC5		Frequência	QRC-P5	Frequência
Válido	0%	6	0%	4
	100% de práticas aplicadas	1	41 a 70% praticado	1
			71 a 100% praticado	3
Ausente	N/A	2		
QRC6		Frequência	QRC-P6	Frequência
Válido	0%	2	0%	4
	70% de práticas aplicadas	1	41 a 70% praticado	1
	100% de práticas aplicadas	3	71 a 100% praticado	3
Ausente	N/A	2		
QRC7		Frequência	QRC-P7	Frequência
Válido	0%	3	0%	7
	100% de práticas aplicadas	1	21 a 40% praticado	1
Ausente	N/A	4		
QRC8		Frequência	QRC-P8	Frequência
Válido	0%	4	0%	6
	100% de práticas aplicadas	2	71 a 100% praticado	2
Ausente	N/A	2		
QRC9		Frequência	QRC-P9	Frequência
Válido	0%	3	0%	4
	70% de práticas aplicadas	1	41 a 70% praticado	1
	100% de práticas aplicadas	3	71 a 100% praticado	3
Ausente	N/A	1		
QRC10		Frequência	QRC-P10	Frequência
Válido	0%	3	0%	6
	70% de práticas aplicadas	1	41 a 70% praticado	1

(Continuação)

(Continuação da Tabela 4.15)

	100% de práticas aplicadas	1	71 a 100% praticado	1
Ausente	N/A	3		
QRC11		Frequência	QRC-P11	Frequência
	0%	5	0%	6
Válido	100% de práticas aplicadas	2	71 a 100% praticado	2
Ausente	N/A	4		

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

4.4.6 Fornecedores

As próximas análises tratam do bloco de questões sobre fornecedores, possuindo 3 questões referentes ao tema e a sigla de identificação QF. Os resultados estão ilustrados na Tabela 4.16.

Na QF1 os resultados informam que 1 empresa respondeu que seus fornecedores utilizam parcialmente, 2 empresas disseram que seus fornecedores iniciaram a implementação de práticas sustentáveis e 5 empresas disseram que seus fornecedores não utilizam estas práticas ou que a utilização de fornecedores com práticas sustentáveis não se aplica a suas atividades. De acordo com os resultados, a seleção de fornecedores considerando este quesito, ainda não é prioridade para a maioria das pequenas e médias empresas. Ao analisar em qual nível é colocado em prática o que foi implementado, os resultados ilustram que as práticas sustentáveis utilizadas pelos fornecedores não funcionam de forma eficiente, ou seja, não funcionam 100%.

Sobre a QF2 os resultados ilustram que 1 empresa implementou parcialmente esta prática, ou seja, pode ser que a empresa ainda não conseguiu treinar todos os seus fornecedores; 1 empresa possui um projeto para implementação da realização de treinamento e 6 empresas não realizam esse tipo de treinamento ou responderam que não se aplica as suas atividades. Assim como nas microempresas a maioria não aplica a prática de treinar seus fornecedores sobre práticas sustentáveis. Sobre o que é colocado em prática, o nível de empenho das empresas para funcionamento do que foi implementado vai no máximo até 70%.

A última questão deste bloco, a QF3 ilustra que somente 4 empresas implementam parcialmente ou totalmente esta prática e outras 4 empresas não utilizam ou disseram que não se aplica as suas atividades. Era de se esperar que a maioria das empresas a utilizassem, mas o resultado não foi unânime. Na análise sobre o que se coloca em prática, os resultados indicaram que 2 empresas colocam totalmente em prática o que foi implementado e outras 2 empresas colocam até 70%.

Tabela 4.16 – Resultados correspondentes ao bloco Fornecedores

IMPLEMENTADO			PRATICADO	
QF1		Frequência	QF-P1	Frequência
Válido	0%	4	0% praticado	5
	40% de práticas aplicadas	2	21 a 40% praticado	1
	70% de práticas aplicadas	1	41 a 70% praticado	2
Ausente	N/A	1		
QF2		Frequência	QF-P2	Frequência
Válido	0%	4	0% praticado	6
	20% de práticas aplicadas	1	1 a 20% praticado	1
	70% de práticas aplicadas	1	41 a 70% praticado	1
Ausente	N/A	2		
QF3		Frequência	QF-P3	Frequência
Válido	0%	2	0% praticado	4
	40% de práticas aplicadas	1	41 a 70% praticado	2
	70% de práticas aplicadas	1	71 a 100% praticado	2
	100% de práticas aplicadas	2		
Ausente	N/A	2		

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

4.4.7 Práticas Sociais

O bloco sobre práticas sociais também é formado por 3 questões a respeito do tema e a sigla para identificação foi definida como QPS. Os resultados estão ilustrados na Tabela 4.17.

Na QPS1 os resultados ilustram que 7 empresas realizam alguma ação, parcial ou total e 1 empresa respondeu que este tipo de prática não se aplica as suas atividades. Somente 3 empresas colocam em prática 100% do que foi aplicado e as demais colocam parcialmente, ou seja, as ações que buscam demonstrar preocupação com os colaboradores não funcionam totalmente.

Sobre a QPS2, os resultados ilustram que 2 empresas implementaram totalmente, outras 2 empresas iniciaram a implementação de um canal de denúncia e outras 4 empresas disseram não utilizar ou que não se aplica as suas atividades. Do total de pequenas e médias empresas, 50% acham importante possuir um canal de denúncia para tratar situações de assédio, constrangimento e outras. Quanto ao que é colocado em prática, 2 empresas estão empenhadas em fazer com que de fato o canal funcione e em outras 2 empresas é possível perceber que apesar de estar no início da implementação, as empresas não estão trabalhando para que o desempenho seja satisfatório.

A última questão deste bloco QPS3, ilustra que somente 3 empresas realizam esse tipo de ação e outras 5 disseram que não realizam ou que não se aplica a suas atividades. Foi possível

ainda, constatar que somente 2 empresas colocam 100% a realização do trabalho social em prática.

Tabela 4.17 – Resultados correspondentes ao bloco Práticas Sociais

IMPLEMENTADO			PRATICADO	
QPS1		Frequência	QPS-P1	Frequência
Válido	40% de práticas aplicadas	1	0% praticado	1
	70% de práticas aplicadas	4	21 a 40% praticado	1
	100% de práticas aplicadas	2	41 a 70% praticado	3
Ausente	N/A	1	71 a 100% praticado	3
QPS2			QPS-P2	
Válido	0%	2	0% praticado	4
	40% de práticas aplicadas	2	21 a 40% praticado	1
	100% de práticas aplicadas	2	41 a 70% praticado	1
Ausente	N/A	2	71 a 100% praticado	2
QPS3			QPS-P3	
Válido	0%	2	0% praticado	5
	70% de práticas aplicadas	1	41 a 70% praticado	1
	100% de práticas aplicadas	2	71 a 100% praticado	2
Ausente	N/A	2		

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

4.4.8 Benefícios Adquiridos

O último bloco de questões, **benefícios adquiridos**, analisou a opinião das empresas em diversas questões a respeito da Produção e Consumo Sustentáveis em uma escala de *Likert* de 1 a 5 que vai de “concordo totalmente” à “discordo totalmente”. Para melhor visualização, os resultados serão ilustrados através de gráficos, por questão.

Na questão sobre práticas de SCP e competitividade, entre as pequenas e médias empresas este não é um consenso, mesmo com a ampla divulgação e conhecimento cada vez maior da sociedade sobre as práticas sustentáveis e o quanto as empresas podem melhorar sua imagem com os consumidores ao adotarem estas práticas.

Quanto a pesquisa de satisfação, apesar de ser uma prática cada vez mais comum entre as empresas para realizar melhorias em seus processos visando fidelizar o consumidor, ainda existem empresas que não realizam, como é possível analisar neste caso. Ainda assim, a maioria

das empresas considera a pesquisa de satisfação como uma forte ferramenta para alcançar resultados positivos.

Sobre as exigências dos clientes, os resultados demonstram que a maioria das empresas concorda parcialmente ou totalmente com a afirmação. Ainda há necessidade de se trabalhar essa questão com algumas empresas que não levam em consideração as exigências dos clientes.

Os resultados quanto a redução de custos em pequenas e médias empresas, 5 delas concordam parcialmente ou totalmente. Outras 2 empresas foram indiferentes a esta questão e 1 empresa discorda totalmente. Pode-se dizer que se as práticas sustentáveis forem bem implementadas haverá redução de custos que pode ocorrer a curto, médio ou longo prazo.

Em relação ao aumento da capacidade produtiva, os resultados foram bem parecidos com a questão anterior, onde, 50% das empresas concordam que o uso de práticas sustentáveis influencia na capacidade de produção. Outras 4 empresas foram indiferentes ou discordam desta afirmação.

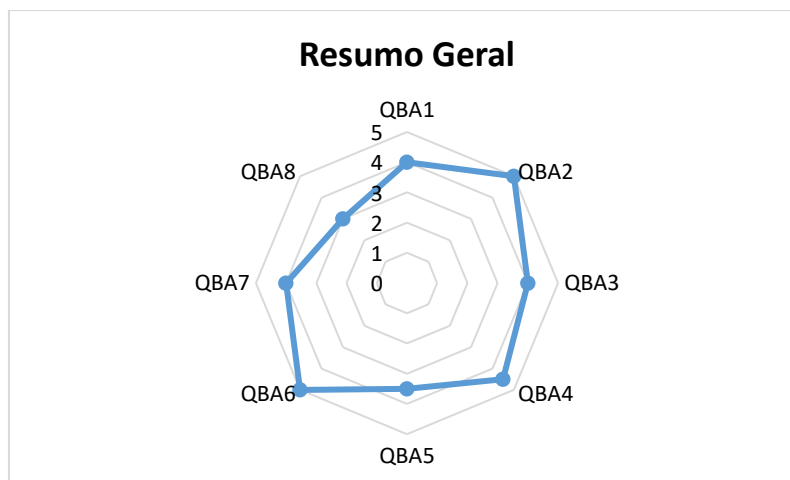
Os resultados relacionados as práticas sustentáveis demonstram que a maioria das empresas acredita que têm se beneficiado. Algumas delas citaram o aumento do lucro, redução dos custos com insumos e satisfação dos colaboradores como forma de benefícios. Outras 3 empresas foram indiferentes ou discordaram da afirmação. Isso mostra que as empresas devem verificar se as práticas sustentáveis estão funcionando de forma efetiva ou se há necessidade de maior empenho ou motivação dos colaboradores para um melhor funcionamento, fazendo com que os benefícios passem a ser percebidos.

Quanto a fidelização de clientes, 50% das empresas acreditam que as práticas sustentáveis estão diretamente relacionadas e os outros 50% foram indiferentes ou discordaram.

A última questão deste bloco, sobre o aumento do número de clientes foi possível observar que somente 2 empresas concordam totalmente com a afirmação, porém a maioria das empresas ainda vê uma relação direta entre o aumento do número de clientes com o uso de práticas sustentáveis. Esta é uma situação que pode acontecer a médio ou longo prazo, conforme a imagem da empresa ficar conhecida pelo uso de práticas sustentáveis, os consumidores podem dar prioridade a compra de seus produtos e isto fará com que a quantidade de clientes seja elevada gradativamente.

Para realizar uma análise geral sobre quais questões foram consideradas mais importantes com relação as práticas sustentáveis, do ponto de vista das pequenas e médias empresas participantes desta pesquisa, foram utilizadas as medianas para gerar um gráfico radar com estas informações.

Figura 3.3 – Gráfico Radar de Resumo Geral do bloco QBA em Pequenas e Médias empresas



Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

Conforme a Figura 3.3 pode-se visualizar que entre as pequenas e médias empresas, 6 questões do bloco benefícios adquiridos foram considerados de grande importância. As questões que tiveram menores níveis de concordância foram a QBA5 e QBA8 que tratam respectivamente, do aumento da capacidade produção através do uso de práticas sustentáveis e do aumento de número de clientes. Estes benefícios podem ser alcançados pelas empresas a médio ou longo prazo, os resultados não são imediatos, como dito anteriormente, o aumento da capacidade de produção pode acontecer a partir do momento que práticas funcionem de forma eficiente e a elevação da quantidade de clientes acontece de acordo com as estratégias utilizadas pelas empresas, como por exemplo, o marketing.

4.5 Resultados Referentes à Grandes Empresas

Neste item, serão ilustrados os resultados desta pesquisa referentes as grandes empresas, assim como nos itens anteriores, serão levadas em consideração as frequências. Participaram desta pesquisa 5 grandes empresas.

4.5.1 Questões Gerais

O primeiro bloco, chamado questões gerais, é composto por 3 questões e foi identificado como QG. Seus resultados estão ilustrados na Tabela 4.18. As principais informações foram ilustradas a seguir.

Na QG1 os resultados ilustram que 3 empresas aplicam totalmente e 2 empresas aplicam parcialmente. Na opinião do respondente sobre o que de fato é colocado em prática todas as empresas responderam que colocam 100% em prática o que foi aplicado, ou seja, as empresas

que possuem as práticas totalmente implementadas, trabalham empenhadas para que elas funcionem de forma eficiente, e as empresas que implementaram parcialmente também colocam em prática totalmente a atividade visando chegar a implementação total.

Sobre a QG3, última questão deste bloco, é ilustrado que 2 empresas possuem um programa de qualidade implementado totalmente, 2 empresas implementaram parcialmente e 1 empresa respondeu que ter um programa de qualidade não se aplica as suas atividades. Os respondentes disseram que os programas implementados parcialmente ou totalmente, funcionam de acordo com seu nível de implementação.

Tabela 4.18 – Resultados correspondentes ao bloco Questões Gerais

IMPLEMENTADO			PRATICADO	
QG1		Frequência	QG-P1	Frequência
Válido	70% de práticas aplicadas	2	71 a 100% praticado	5
	100% de práticas aplicadas	3		
QG2		Frequência	QG-P2	Frequência
Válido	70% de práticas aplicadas	2	71 a 100% praticado	5
	100% de práticas aplicadas	3		
QG3		Frequência	QG-P3	Frequência
Válido	70% de práticas aplicadas	2	0%	1
	100% de práticas aplicadas	2	71 a 100% praticado	4
Ausente	N/A	1		

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

4.5.2 Práticas Administrativas

O bloco seguinte com o tema **práticas administrativas** possui 5 questões sobre o tema e a sigla de identificação usada foi QPA. Os resultados estão ilustrados na Tabela 4.19.

Para a QPA1 os resultados ilustram que 3 empresas implementaram esta prática parcialmente ou totalmente e 2 empresas disseram que não utilizam ou que esta prática não se aplica as suas atividades, demonstrando que em sua maioria esta é uma prática importante para a empresa. Somente 2 empresas colocam 100% em prática o que foi implementado e 1 empresa coloca até 70%, ou seja, na empresa em que a implementação foi parcial a prática não funciona como o esperado.

Os resultados ilustram que na QPA2, somente 3 empresas implementaram totalmente. Além disso, 3 empresas responderam que o que foi aplicado funciona 100% e as demais colocam em prática parcialmente. Isso quer dizer que a prática de utilização de impressão no papel de dois lados, funciona para alguns casos e para outros, como por exemplo, para

documentos importantes da empresa normalmente se utiliza um único lado do papel para impressão e para impressões menos importantes se utilizam os dois lados do papel.

Na QPA3 os resultados ilustram que 3 empresas aplicaram totalmente esta prática e 2 empresas aplicaram parcialmente. Do total, 2 empresas responderam que colocam 100% em prática o que foi aplicado, ou seja, as empresas que realizaram a implementação parcial do uso de papel como rascunho, não colocam esse uso parcial totalmente em prática e isso pode significar possivelmente que a implementação total não acontecerá.

Para a QPA4 os resultados ilustram que 3 empresas implementaram totalmente esta prática e 2 empresas implementaram parcialmente. A falta de adoção pelas 5 empresas estudadas, pode ocorrer devido à falta de conscientização ou até mesmo orientação aos colaboradores, apesar de se tratar de uma prática simples e fácil, ela pode contribuir na redução do consumo de energia. Sobre o que de fato é colocado em prática, os resultados ilustram que a maioria das empresas está comprometida em colocar em prática 100% do que foi aplicado.

Na QPA5 os resultados ilustram que apenas 2 empresas aplicaram totalmente, 1 empresa implementou parcialmente, 1 empresa iniciou a implementação e 1 empresa disse que esta prática não se aplica as suas atividades. Foi possível verificar também que somente 2 empresas colocam 100% em prática o que foi implementado e outras 2 empresas colocam em prática até 70%. Esta também é uma prática simples e que possui impacto sobre custos com descartáveis e a geração de lixo, sendo que há necessidade de se trabalhar na cultura das empresas essa mudança e a conscientização dos colaboradores.

Tabela 4.19 – Resultados correspondentes ao bloco Práticas Administrativas

IMPLEMENTADO			PRATICADO	
QPA1		Frequência	QPA-P1	Frequência
Válido	0%	1	0%	2
	70% de práticas aplicadas	1	41 a 70% praticado	1
	100% de práticas aplicadas	2	71 a 100% praticado	2
Ausente	N/A	1		
QPA2		Frequência	QPA-P2	Frequência
Válido	20% de práticas aplicadas	1	21 a 40% praticado	1
	40% de práticas aplicadas	1	41 a 70% praticado	1
	100% de práticas aplicadas	3	71 a 100% praticado	3
QPA3		Frequência	QPA-P3	Frequência
Válido	40% de práticas aplicadas	1	41 a 70% praticado	3
	70% de práticas aplicadas	1	71 a 100% praticado	2
	100% de práticas aplicadas	3		

(Continua)

(Continuação da Tabela 4.19)

QPA4		Frequência	QPA-P4	Frequência
Válido	40% de práticas aplicadas	1	41 a 70% praticado	1
	70% de práticas aplicadas	1	71 a 100% praticado	4
	100% de práticas aplicadas	3		
QPA5		Frequência	QPA-P5	Frequência
Válido	40% de práticas aplicadas	1	0% praticado	1
	70% de práticas aplicadas	1	41 a 70% praticado	2
	100% de práticas aplicadas	2	71 a 100% praticado	2
Ausente	N/A	1		

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

4.5.3 Recursos Naturais

O bloco seguinte, possui 11 questões sobre recursos naturais e foi identificado pela sigla QRN. Os resultados estão ilustrados na Tabela 4.20. Os principais resultados foram ilustrados a seguir.

A QRN1 ilustra que, 4 empresas implementaram totalmente alguma dessas ações 1 empresa respondeu que iniciou a implementação. A maioria das empresas está preocupada em implementar ações que reduzam o consumo de energia. Sobre o que está sendo colocado de fato em prática, 4 empresas responderam que colocam 100% do que foi aplicado e 1 empresa coloca no máximo 70%.

A QRN2 ilustra que 3 empresas implementaram totalmente essa prática e 2 empresas implementaram parcialmente. Pode-se observar que este tipo de ação está sendo utilizado na maioria das grandes empresas participantes desta pesquisa. Os resultados demonstram que todas as empresas colocam 100% em prática o que foi aplicado. Essa é uma informação relevante, pois é exatamente o que se espera das empresas, que tenham empenho em fazer com que as ações implementadas funcionem de forma eficiente.

Para a QRN3 os resultados demonstram que 4 empresas implementaram ações deste tipo e 1 empresa não utiliza. Ao contrário das micro, pequenas e médias empresas em que a adoção deste tipo de prática ainda é pouco usada, percebe-se que este tipo de ação é utilizada quase em todas as grandes empresas, possivelmente devido ao elevado consumo diário de energia. Sobre o que de fato é colocado em prática nas empresas, os resultados ilustram que 3

empresas colocam 100% o que foi implementado e apenas 1 respondeu que não funciona em sua totalidade o que foi implementado.

Na QRN4 existem 4 empresas implementaram totalmente estes sensores e 1 empresa iniciou a implementação, ou seja, este tipo de prática também se mostra mais comum nas grandes empresas. Os resultados também ilustram que em sua grande maioria as empresas colocam totalmente em prática o que foi implementado e somente 1 empresa mantém uma prática de até 40%, esta é uma situação que precisa de atenção para ser modificada e a empresa chegar a uma implementação total dos sensores visando a economia de energia.

A QRN5 demonstra que esta não é uma prática comum nas grandes empresas que participaram desta pesquisa, pois somente 2 empresas fazem uso de outras fontes de energia e isto foi totalmente implementado na empresa, outras 3 empresas responderam que não utilizam ou que esta prática não se aplica as suas atividades desenvolvidas. Foi constatado que as 2 empresas que disseram implementar totalmente o uso de outra fonte de energia elétrica, confirmaram que o funcionamento é 100%.

Na QRN6 os resultados demonstram que 4 empresas possuem práticas totalmente implementadas e 1 empresa realizou implementação parcial. Ou seja, todas as empresas implementaram em algum nível alguma ação visando reduzir o consumo de água. Sobre o que de fato é colocado em prática nas empresas, os resultados ilustram que em sua maioria o que foi implementado funciona 100%.

Na QRN7 a adoção entre as empresas é unânime quando se trata desta prática, em comparação as demais empresas (microempresas e pequenas e médias empresas) que participaram desta pesquisa, onde este tipo de ação ainda não é tão comum, as grandes empresas saem na frente na aplicação total da reutilização de água. Os resultados ilustram que a maioria das empresas colocam 100% em prática e apenas 1 empresa coloca até 70%, neste caso é necessário que se façam ajustes para que o funcionamento seja de 100%.

A QRN8 ilustra que todas as empresas possuem esta prática implementada totalmente. Pode-se dizer que esta é uma prática mais comum nas grandes empresas já que seu consumo é bastante elevado e a quantidade de funcionários é alta, as campanhas são uma forma de conscientizar a todos num único evento, além de incentivar que estas práticas sejam utilizadas fora da empresa. Na verificação se as empresas colocam de fato em prática o que foi implementado, o resultado também foi unânime, pois todas as empresas colocam 100% em prática as campanhas de conscientização.

Na QRN9 os resultados demonstram que todas as empresas possuem processos padronizados visando a qualidade final. Esta é uma prática comum nas grandes empresas. É ilustrado ainda que 4 empresas responderam colocar em prática 100% do que foi aplicado e 1 empresa em até 70%, ou seja, em 1 empresa é necessário que sejam feitos alguns ajustes para que a padronização dos processos funcione totalmente.

Na última questão deste bloco, na QRN11, foi constatado que 4 empresas implementaram esta prática e 1 empresa implementou parcialmente. Considerando que o uso de biocombustíveis reduz a emissão de gases poluentes, é possível perceber que as grandes empresas têm se preocupado com esta questão. De acordo com a opinião dos respondentes, 3 empresas disseram que colocam 100% em prática o que foi aplicado e 2 empresas disseram que colocam no máximo 40% ou 70%.

Tabela 4.20 – Resultados correspondentes ao bloco Recursos Naturais

IMPLEMENTADO			PRATICADO	
QRN1		Frequência	QRN-P1	Frequência
Válido	40% de práticas aplicadas	1	41 a 70% praticado	1
	100% de práticas aplicadas	4	71 a 100% praticado	4
QRN2		Frequência	QRN-P2	Frequência
Válido	70% de práticas aplicadas		71 a 100% praticado	5
	100% de práticas aplicadas			
QRN3		Frequência	QRN-P3	Frequência
Válido	0%	1	0%	1
	100% de práticas aplicadas	4	41 a 70% praticado	1
			71 a 100% praticado	3
QRN4		Frequência	QRN-P5	Frequência
Válido	40% de práticas aplicadas	1	21 a 40% praticado	1
	100% de práticas aplicadas	4	71 a 100% praticado	4
QRN5		Frequência	QRN-P5	Frequência
Válido	0%	1	0%	3
	100% de práticas aplicadas	2	71 a 100% praticado	2
Ausente	N/A	2		
QRN6		Frequência	QRN-P6	Frequência
Válido	70% de práticas aplicadas	1	41 a 70% praticado	1

(Continua)

(Continuação da Tabela 4.20)

	100% de práticas aplicadas	4	71 a 100% praticado	4
QRN7		Frequência	QRN-P7	Frequência
Válido	100% de práticas aplicadas	5	41 a 70% praticado	1
			71 a 100% praticado	4
QRN8		Frequência	QRN-P8	Frequência
Válido	100% de práticas aplicadas	5	71 a 100% praticado	5
QRN9		Frequência	QRN-P9	Frequência
Válido	100% de práticas aplicadas	5	41 a 70% praticado	1
			71 a 100% praticado	4
QRN10		Frequência	QRN-P10	Frequência
Válido	100% de práticas aplicadas	5	41 a 70% praticado	1
			71 a 100% praticado	4
QRN11		Frequência	QRN-P11	Frequência
	70% de práticas aplicadas	1	21 a 40% praticado	1
Válido	100% de práticas aplicadas	4	41 a 70% praticado	1
			71 a 100% praticado	3

Fonte: Esta Pesquisa (2017)

4.5.4 Meio Ambiente

O bloco a seguir que será analisado é sobre meio ambiente e é composto por 6 questões a respeito do tema. Seus resultados estão ilustrados na Tabela 4.21. Os principais resultados foram ilustrados a seguir.

A QMA1 ilustra que 4 empresas possuem esta prática implementada e 1 empresa possui um projeto para implementar um setor exclusivo para o meio ambiente. Sobre o que de fato é colocado em prática nas empresas, os resultados ilustram que em 3 empresas é colocado 100% em prática o que foi implementado. Apesar da adoção de um setor exclusivo para o meio ambiente ser quase total entre as empresas, pode-se verificar que isso não funciona totalmente como se é esperado.

A QMA3 resultou em que 4 empresas possuem projetos totalmente implementados e 1 empresa disse que este tipo de ação não se aplica às suas atividades. Todas as empresas que responderam que possuem projetos de preservação do meio ambiente totalmente implementados, confirmaram que estes funcionam 100%.

Para a QMA4 os resultados ilustram que 4 empresas implementaram totalmente este tipo de prática e 1 empresa possui um projeto de implementação. Ainda foi possível observar que, 4 empresas colocam 100% em prática o que foi implementado e 1 empresa coloca em prática até 40%, ou seja, em sua maioria as empresas estão interessadas em fazer com que estas práticas de reflorestamento funcionem de forma eficiente.

Na QMA5 os resultados ilustram que 4 empresas implementaram totalmente um SGA e 1 empresa respondeu que esta prática não se aplica as suas atividades. No que tem sido colocado em prática de fato pelas empresas, os resultados demonstram que 3 empresas colocam em prática 100% do que foi aplicado e 1 empresa respondeu que o SGA funciona parcialmente.

A QMA6, última questão deste bloco, ilustra que 1 empresa possui um programa totalmente aplicado, 1 empresa possui a implementação parcial, 2 empresas possuem um projeto de implementação e 1 empresa respondeu que possuir um programa de Produção e Consumo Sustentáveis não se aplica as suas atividades. Apesar da informação de 1 empresa que disse não se aplicar um programa de SCP em suas atividades, em várias questões desta pesquisa houve participação total das empresas em implementar totalmente alguma ação, neste caso, é possível que o respondente não tenha compreendido bem a questão.

Sobre o que de fato é colocado em prática nas empresas, somente 2 empresas colocam 100% em prática o que foi implementado e outras 2 empresas colocam parcialmente em prática o que foi implementado.

Tabela 4.21 – Resultados correspondentes ao bloco Meio Ambiente

IMPLEMENTADO			PRATICADO	
QMA1		Frequência	QMA-P1	Frequência
Válido	20% de práticas aplicadas	1	21 a 40% praticado	1
	100% de práticas aplicadas	4	41 a 70% praticado	1
			71 a 100% praticado	3
QMA2		Frequência	QMA-P2	Frequência
Válido	100% de práticas aplicadas	5	71 a 100% praticado	5
QMA3		Frequência	QMA-P3	Frequência
Válido	100% de práticas aplicadas	4	0%	1
Ausente	N/A	1	71 a 100% praticado	4
QMA4		Frequência	QMA-P4	Frequência
Válido	20% de práticas aplicadas	1	21 a 40% praticado	1
	100% de práticas aplicadas	4	71 a 100% praticado	4
QMA5		Frequência	QMA-P5	Frequência

(Continua)

(Continuação da Tabela 4.21)

Válido	100% de práticas aplicadas	4	0%	1
			41 a 70% praticado	1
Ausente	N/A	1	71 a 100% praticado	3
QMA6		Frequência	QMA-P6	Frequência
Válido	20% de práticas aplicadas	2	0%	1
	70% de práticas aplicadas	1	1 a 20% praticado	1
	100% de práticas aplicadas	1	21 a 40% praticado	1
			71 a 100% praticado	2
Ausente	N/A	1		

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

4.5.5 Resíduos/Reciclagem/Efluentes e Coleta Seletiva

Neste bloco, serão analisadas 11 questões sobre resíduos/reciclagem/efluentes e coleta seletiva e seus resultados estão ilustrados na Tabela 4.22. Os principais resultados são descritos a seguir.

Na QRC2 os resultados demonstram que 4 empresas implementaram totalmente a ação de tratar seus resíduos e 1 empresa respondeu que esta prática não se aplica nas suas atividades, pode ser que a empresa tenha terceirizado este tipo de serviço. Sobre o que é colocado em prática de fato pelas empresas, todas responderam que o tratamento de resíduos funciona 100% do que foi aplicado.

A QRC4 demonstra que 4 empresas possuem práticas deste tipo implementadas totalmente 1 empresa implementou parcialmente. Pode-se observar que 80% das empresas colocam totalmente em prática o que foi implementado, ou seja, as práticas aplicadas atuam 100% na redução do consumo de matéria-prima.

Na QRC6, todas empresas responderam que possuem esta prática implementada totalmente, esta é uma prática mais comum de ocorrer nas grandes empresas, principalmente as atuantes do setor de indústria. Ainda de acordo com os respondentes, todas elas confirmam os dados anteriores, respondendo que colocam 100% das ações implementadas em prática.

A QRC7 demonstrou que 4 empresas responderam que possuem esta prática implementada totalmente e 1 disse que esta prática não se aplica as suas atividades. Todas as empresas que responderam possuir a ação implementada totalmente, confirmaram que é colocado em prática 100% nas empresas, ou seja, as empresas veem a importância do funcionando da logística reversa em suas atividades.

Para a QRC8 os resultados ilustram que 4 empresas implementaram totalmente e 1 empresa implementou parcialmente um programa de 5S. Esta informação comparada a QG3 sobre possuir um programa de qualidade, onde 1 empresa respondeu não se aplicar as suas atividades, porém na QRC8 todas as empresas implementaram em algum nível o programa 5S que é considerado um programa de qualidade, ou seja, pode ter ocorrido uma falta de conhecimento por parte do respondente. Também foram ilustrados que 4 empresas colocam 100% em prática o funcionamento do programa 5S e uma empresa respondeu que é colocado em prática até 70%.

Na QRC10 foi observado que todas as empresas implementaram totalmente o uso de embalagens recicláveis. Os resultados ilustram ainda que 4 empresas colocam em prática 100% do que foi implementado e 1 empresa respondeu que é colocado no máximo 70% em prática. Este último caso precisa de algum ajuste para que tenha um funcionamento total.

A QRC11, última questão deste bloco, ilustra que 3 empresas implementaram totalmente esta parceria com cooperativas e outras 2 empresas responderam que não possuem ou que este tipo de ação não se aplica às suas atividades. Todas as empresas responderam que colocam 100% em prática a parceria com as cooperativas de reciclagem.

Tabela 4.22 – Resultados correspondentes ao bloco Recursos Naturais

IMPLEMENTADO			PRATICADO	
QRC1		Frequência	QRC-P1	Frequência
Válido	100% de práticas aplicadas	5	41 a 70% praticado	1
			71 a 100% praticado	4
QRC2		Frequência	QRC-P2	Frequência
Válido	100% de práticas aplicadas	4	0%	1
Ausente	N/A	1	71 a 100% praticado	4
QRC3		Frequência	QRC-P3	Frequência
Válido	100% de práticas aplicadas	5	41 a 70% praticado	1
			71 a 100% praticado	4
QRC4		Frequência	QRC-P5	Frequência
Válido	70% de práticas aplicadas	1	41 a 70% praticado	1
	100% de práticas aplicadas	4	71 a 100% praticado	4
QRC5		Frequência	QRC-P5	Frequência
Válido	100% de práticas aplicadas	5	71 a 100% praticado	5
QRC6		Frequência	QRC-P6	Frequência
Válido	100% de práticas aplicadas	5	71 a 100% praticado	5

(Continua)

(Continuação da Tabela 4.22)

QRC7		Frequência	QRC-P7	Frequência
Válido	100% de práticas aplicadas	4	0%	1
Ausente	N/A	4	71 a 100% praticado	4
QRC8		Frequência	QRC-P8	Frequência
Válido	70% de práticas aplicadas	1	41 a 70% praticado	1
	100% de práticas aplicadas	4	71 a 100% praticado	4
QRC9		Frequência	QRC-P9	Frequência
Válido	100% de práticas aplicadas	5	71 a 100% praticado	5
QRC10		Frequência	QRC-P10	Frequência
Válido	100% de práticas aplicadas	5	41 a 70% praticado	1
			71 a 100% praticado	4
QRC11		Frequência	QRC-P11	Frequência
Válido	0%	1	0%	2
	100% de práticas aplicadas	3	71 a 100% praticado	3
	Ausente	1		

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

4.5.6 Fornecedores

Este bloco é referente a fornecedores, possui 3 questões a respeito do tema e usa a sigla QF. Seus resultados estão ilustrados na Tabela 4.23.

Na QF1 os resultados ilustram que 2 empresas implementaram totalmente esta prática, 2 empresas implementaram parcialmente e 1 empresa respondeu que não se aplica as suas atividades. Para as grandes empresas o uso de práticas sustentáveis por seus fornecedores pode ser visto como critério de escolha. Sobre o que de fato é colocado em prática nas empresas, os resultados demonstram que 3 empresas colocam 100% em prática o que foi aplicado e 1 empresa colocam até 70% em prática.

A QF2 demonstrou que 3 empresas implementaram totalmente esses treinamentos, 1 empresa implementou parcialmente e 1 empresa respondeu que esta prática não se aplica as suas atividades. Foi verificado que 2 empresas colocam em prática 100% do que foi implementado e 2 empresas colocam até 70% em prática o que foi implementado.

Sobre a última questão deste bloco, QF3, os resultados ilustram que 2 empresas implementaram totalmente a ação da priorização de fornecedores próximos, 2 empresas implementaram parcialmente e 1 empresa disse que esta prática não se aplica as suas atividades.

É ilustrado ainda que 2 empresas colocam 100% em prática o que foi aplicado e 2 empresas colocam até 70% em prática.

Tabela 4.23 – Resultados correspondentes ao bloco Fornecedores

IMPLEMENTADO			PRATICADO	
QF1		Frequência	QF-P1	Frequência
Válido	70% de práticas aplicadas	2	0%	1
	100% de práticas aplicadas	2	41 a 70% praticado	1
Ausente	N/A	1	71 a 100% praticado	3
QF2			QF-P2	
Válido	70% de práticas aplicadas	1	0%	1
	100% de práticas aplicadas	3	41 a 70% praticado	2
Ausente	N/A	2	71 a 100% praticado	2
QF3			QF-P3	
Válido	70% de práticas aplicadas	2	0%	1
	100% de práticas aplicadas	2	41 a 70% praticado	2
Ausente	N/A	2	71 a 100% praticado	2

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

4.5.7 Práticas Sociais

Este bloco trata das práticas sociais realizadas pelas empresas e possui 3 questões a respeito do tema, com resultados expostos na Tabela 4.24.

Na QPS1 os resultados demonstram que todas as grandes empresas que participaram desta pesquisa possuem alguma ação que se preocupa com o bem-estar. Foi confirmado que todas as empresas estão empenhadas em colocar 100% em prática o que foi implementado.

A QPS2 ilustrou que 3 empresas implementaram totalmente um canal de denúncia, 1 empresa iniciou a implementação e 1 empresa respondeu que esta prática não se aplica as suas atividades. Os resultados demonstram que 3 empresas responderam que o canal de denúncias funciona 100%, 2 empresas disseram que funciona até 70%. Principalmente em grandes empresas é comum o uso de um canal de denúncias para casos de assédio, constrangimento e outras situações que sejam passivas de punição.

Na última questão deste bloco, QPS3, foi observado que 4 empresas implementaram totalmente esta prática e 1 empresa respondeu que esta prática não se aplica as suas atividades.

Sobre o que de fato é colocado em prática nas empresas, os resultados ilustram que 4 empresas responderam que os trabalhos sociais são colocados em prática 100%.

Tabela 4.24 – Resultados correspondentes ao bloco Práticas Sociais

IMPLEMENTADO			PRATICADO	
QPS1		Frequência	QPS-P1	Frequência
Válido	100% de práticas aplicadas	5	71 a 100% praticado	5
QPS2		Frequência	QPS-P2	Frequência
Válido	40% de práticas aplicadas	1	0%	1
	100% de práticas aplicadas	3	41 a 70% praticado	1
			71 a 100% praticado	3
Ausente	N/A	2		
QPS3		Frequência	QPS-P3	Frequência
Válido	100% de práticas aplicadas	4	0%	1
			71 a 100% praticado	4
Ausente	N/A	1		

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

4.5.8 Benefícios Adquiridos

O último bloco a ser analisado trata da opinião das empresas sobre os benefícios adquiridos pelo uso de práticas de SCP em que foi usada a escala de *Likert* de 1 a 5, que vai de concordo totalmente a discordo totalmente.

Em relação as práticas de SCP e competitividade, os resultados ilustram que do total de grandes empresas, 4 delas concordam parcialmente ou totalmente com esta afirmação. Somente uma empresa se mostrou indiferente.

Quanto a pesquisa de satisfação, todas as grandes empresas utilizam esta prática, sendo que isso pode ser um benefício a partir do momento que as empresas usam estas informações para melhorar seus processos para satisfazer as necessidades de seus clientes.

Na questão sobre as exigências dos clientes, foi observado que 4 empresas levam em consideração as exigências dos clientes. Além dos processos produtivos mais sustentáveis, os produtos/serviços são oferecidos com maior qualidade.

Quanto à redução de custos, este é um resultado mais comum nas grandes empresas do que em empresas de pequeno porte, já que se espera que nas grandes empresas exista maior adoção de práticas sustentáveis e que funcionem efetivamente.

Sobre o aumento da capacidade produtiva, a maioria das empresas concordou parcialmente ou totalmente e somente uma empresa discordou totalmente. Pode ser que as práticas utilizadas por esta última empresa não estejam diretamente ligadas à produção, então este benefício não se aplica a ela.

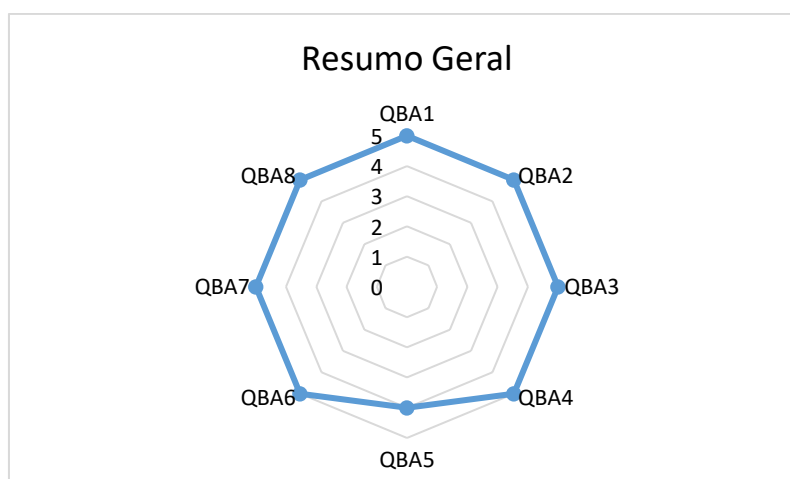
Em relação as práticas sustentáveis, todas as empresas concordam parcialmente ou totalmente com esta afirmação, ou seja, mesmo que o uso das práticas sustentáveis ainda não tenha atingido seu nível máximo, as empresas são beneficiadas de alguma forma, entre elas redução de desperdício, redução de custos, redução no consumo de água e energia e redução do impacto ambiental.

Na questão relacionada a fidelização de clientes, os resultados demonstram que para 3 empresas esta informação é verdadeira, 1 empresa foi indiferente e 1 empresa discorda totalmente da afirmação. Para a empresa que discorda da afirmação, é importante que sejam verificados de que forma a empresa tem repassado a seus clientes que ela utiliza as práticas sustentáveis, se as práticas têm ligação direta com a qualidade dos produtos/serviços oferecidos, e se as práticas funcionam efetivamente nas empresas a ponto de gerar essa fidelização de clientes.

Os resultados sobre o aumento do número de clientes, ilustram que 3 empresas concordam totalmente com a afirmação, 1 empresa foi indiferente e 1 empresa discorda. Elevar o número de clientes é um benefício que pode estar diretamente relacionado a imagem que a empresa possui, sendo assim, se as práticas sustentáveis contribuírem para a imagem da empresa, é possível que esta conquiste mais clientes.

Para verificar quais as questões na opinião das empresas são as que mais trazem benefícios, foi calculada a mediana de cada questão e ilustrado na Figura 3.4 em gráfico radar para melhor visualização.

Figura 3.4 – Gráfico Radar de Resumo Geral do bloco QBA em Grandes Empresas



Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

Conforme demonstrado na Figura 3.4, as grandes empresas que participaram desta pesquisa consideram todas as questões de suma importância para seus processos. De certa forma, as grandes empresas possuem comportamento de maior adoção de práticas sustentáveis, isso não quer dizer que ajustes não são necessários, pelo contrário, há necessidade de acompanhamento e melhorias constantes no funcionamento do que foi implementado nas empresas. Além da necessidade de verificação de quais práticas as empresas ainda não possuem e que podem ser implementadas na busca por benefícios.

4.6 Comparação entre Micro, PME e Grandes Empresas

De acordo com os resultados desta pesquisa, foi possível observar que as empresas participantes, independentemente de seu porte, fazem uso das práticas sustentáveis. As microempresas em sua maioria utilizam as práticas que são mais simples e que necessitam de baixo investimento, ainda assim, estas tiveram uma participação positiva em todos os blocos de questões, enfatizando seu interesse em implementar ou ainda expandir as práticas sustentáveis que fazem parte de seus processos, visando oferecer produtos/serviços de melhor qualidade e ainda melhorar a imagem da empresa.

Em relação as pequenas e médias empresas, estas possuem maior participação na implementação de práticas sustentáveis, porém, em algumas situações, como por exemplo, reaproveitamento de água, reutilização de insumos do processo produtivo, setor responsável pelo meio ambiente as empresas participantes da pesquisa fazem pouca aplicação, assim como nas microempresas. Foi possível verificar também, na questão sobre a implementação de um programa de 5S que há maior participação das microempresas do que das PME's. Sendo assim,

pode-se dizer que nas pequenas e médias empresas, há necessidade de maior conhecimento em relação as práticas sustentáveis e maior empenho para que sejam implementadas, gerando maiores benefícios à empresa.

Quanto às grandes empresas, considerando as que participaram desta pesquisa, tiveram grande participação na implementação de práticas sustentáveis questionadas. Isto pode ser possível devido ao porte, às pressões legislatórias, à necessidade de acompanhar a sociedade mais exigente em relação a preservação do meio ambiente para as gerações futuras, além dos inúmeros benefícios que podem ser adquiridos, como já citado nesta pesquisa.

Portanto, fica a reflexão diante dos resultados apresentados, para que as empresas entendam a importância da implementação das práticas sustentáveis, tanto para benefício próprio como para a sociedade que tem se tornado cada vez mais preocupada com as questões de degradação do meio ambiente.

4.7 Considerações do Capítulo

Neste capítulo foram apresentados os resultados referentes à identificação das práticas de Produção e Consumo Sustentáveis utilizadas nas empresas de Pernambuco, sendo exploradas quais práticas são mais utilizadas entre os diferentes portes de empresa, em que nível estas práticas funcionam no dia-a-dia e em que escala as empresas se sentem beneficiadas pelo uso de práticas sustentáveis.

No capítulo seguinte, serão apresentadas as conclusões desta pesquisa, bem como suas limitações e sugestões para trabalhos futuros.

5 CONCLUSÃO

Esta pesquisa teve como objetivo geral analisar as práticas de produção e consumo sustentáveis em empresas do Estado de Pernambuco. Este propósito foi alcançado em parte, pois foi possível analisar o perfil de empresas de todos os portes com atuação nos setores de indústria e serviço, instaladas tanto na região metropolitana quanto nos municípios vizinhos, entretanto o número de empresas foi pequeno, não podendo generalizar.

O primeiro objetivo específico, de fazer o estudo da literatura para identificar as práticas de Produção e Consumo Sustentáveis também foi atingido, pois através de pesquisa em sites e periódicos foi possível identificar as práticas de SCP mais conhecidas no mundo e no Brasil, e que fazem parte das diretrizes a serem alcançadas pelos países na Cúpula do Desenvolvimento Sustentável e Agenda 2030. Além disso, o estudo da literatura foi base para a elaboração do instrumento da coleta de dados desta pesquisa, identificando quais ações se aplicariam na amostra estudada.

O segundo objetivo foi caracterizar as práticas que estão sendo utilizadas. Com base nos questionários aplicados nas empresas foi possível alcançar este objetivo. Através da análise dos resultados dividida entre microempresas, pequenas e médias empresas e grandes empresas, pôde-se explorar quais são as práticas de SCP mais usadas nas empresas que participaram da amostra e através da resposta dos respondentes, saber se elas de fato são colocadas em prática. Foi importante também, através dos resultados obtidos conseguir visualizar as diferenças em cada tipo de empresa, visto que nas micro, pequenas e médias empresas muitas ações sustentáveis não se aplicam ou não foram implementadas apesar da simplicidade de algumas. Porém, as grandes empresas são as que mais possuem práticas implementadas e se interessam pelo seu pleno funcionamento.

Um dos objetivos foi identificar quais benefícios que as práticas trazem as empresas. Para alcançar este objetivo foi colocado como último bloco do questionário algumas questões avaliadas pela escala *Likert* de 1 a 5 e assim notou-se que independente do porte da empresa, todas concordam que a utilização de práticas sustentáveis tem trazido benefícios e que as empresas realizam pesquisas de satisfação com seus clientes no intuito de oferecer produtos/serviços de maior qualidade.

As maiores discordâncias a respeito dos benefícios ocorreram nas microempresas, porém, isto pode ser visto como oportunidade para realizar alguns ajustes nas mesmas para que, por exemplo, elas se tornem mais competitivas devido ao uso de práticas de Produção e

Consumo Sustentáveis e ainda vejam a implementação e funcionamento destas práticas como requisitos importantes para fidelizar clientes e conquistar clientes em potencial.

De maneira geral, com os resultados desta pesquisa foi possível observar que existe falta de conhecimento por parte das empresas sobre as diversas ações que podem ser consideradas como sustentáveis, apesar da ampla divulgação. Isto pode ser devido ao fato de que muitas empresas creiam que apenas grandes implementações façam a diferença no dia-a-dia, porém, atividades simples, como por exemplo, utilizar canecas no lugar de copos descartáveis, desligar os monitores ao sair da estação de trabalho, reaproveitar insumos utilizados em seus processos, possuir um canal de denúncias que traga maior respaldo ao funcionário quando ele se sentir ameaçado de alguma forma, ou até mesmo fazer aquisições de fornecedores próximos são ações perfeitamente plausíveis que não têm a necessidade de grandes investimentos, mas que podem gerar benefícios, como a redução de custos.

Quanto a colocar totalmente em prática as ações que foram implementadas, em várias questões houve divergências. Assim, esta é uma lacuna a ser preenchida e depende do empenho das empresas em conscientizar seus colaboradores a participarem de forma ativa, além de trabalhar a cultura da empresa que muitas vezes não colabora com as mudanças que podem ser realizadas.

Este trabalho contribui com a literatura a respeito do uso de práticas de produção e consumo sustentáveis, principalmente em se tratando das micro, pequenas e médias empresas. No Brasil, seus resultados podem auxiliar as demais pesquisas sobre o assunto, além de possibilitar a replicação destas práticas em empresas que procuram um norteamento para iniciar a implementação.

5.1 Limitações e Dificuldades da Pesquisa

Quanto às limitações encontradas nesta pesquisa, pode ser citado o curto prazo para aplicação dos questionários, ocasionando uma amostra pequena, além do uso de uma amostra por conveniência que implica em resultados mais restritos.

A maior dificuldade durante a pesquisa foi a aceitação por parte das empresas em participar, além da demora no retorno dos questionários respondidos via e-mail. Pode-se frisar também que o contato com as micro e pequenas empresas foi mais acessível e de maior aceitação em relação as grandes empresas, onde há maior burocracia para que possam participar

de pesquisas como esta. Assim a amostra poderia ser maior, porém, apesar de várias tentativas os retornos diminuíram.

5.2 Desenvolvimento de Pesquisas Futuras

Como proposta para trabalhos futuros, sugere-se a reaplicação do questionário em uma amostra maior de empresas, que envolva mais o interior do estado, para que os resultados sejam mais consistentes e possam ser realizadas outros tipos de análise metodológica. Assim como realizar a pesquisa em outro estado para efetuar a comparação de práticas de produção e consumo sustentáveis entre as empresas de Pernambuco e de outras regiões, além da avaliação das barreiras e investimentos necessários a implementação de práticas sustentáveis.

REFERÊNCIAS

- ABDUL-RASHID, S. H., SAKUNDARINI, N., GHAZILLA, R. A. R., THURASAMY, R. The impact of sustainable manufacturing practices on sustainability performance Empirical evidence from Malaysia. **International Journal of Operations & Production Management** 37:182-204, 2017.
- ANDRADE, R. O. B.; TACHIZAWA, T.; CARVALHO, A. B. **Gestão Ambiental – Enfoque Estratégico Aplicado ao Desenvolvimento Sustentável**. Editora Pearson Education do Brasil Ltda. São Paulo. 2 Edição, 2002.
- APPOLINÁRIO, F. **Metodologia da Ciência: Filosofia e Prática da Pesquisa**. Cengage Learning. São Paulo. 2ª Edição, 2012.
- BARBETTA, P. A. **Estatística aplicada às Ciências Sociais**. Florianópolis: Ed. Da UFSC, 7ª edição, págs. 320, 2011.
- BERKEL, V. RENE. Evaluation of the global implementation of the UNIDO-UNEP National Cleaner Production Centres (NCPC) Programme, **Clean Techn Environ Policy** 13: 161-175, 2011.
- BHUPENDRA, V. KUMAR; SANGLE, SHIRISH. Strategy to derive benefits of radical cleaner production, products and technologies: a study of Indian firms. **Journal of Cleaner Production** 126: 236-247, 2016.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente - MMA, Portaria n. 44, de 13 de Fevereiro de 2008. Diário Oficial da União, 1 de Dezembro de 2003, Seção I, pag. 93.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente - MMA. Portaria 454 de 28 de Novembro de 2003. Diário Oficial da União, 14 de Fevereiro de 2008.
- CÂMARA DOS DEPUTADOS. **A Agenda 21**. Biblioteca Digital da Câmara dos Deputados, 1995.
- CENTRO SEBRAE DE SUSTENTABILIDADE. **Minha Empresa Sustentável: Comércio Varejista** – Cuiabá, 2016.
- CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; DA SILVA, R. **Metodologia Científica**. Editora Pearson Prentice Hall. São Paulo. 6 Edição, 2007.
- CETESB. **Ações de Produção Mais Limpa da CETESB** < <http://consumosustentavel.cetesb.sp.gov.br/documentos/> > Acesso em 24/02/17.
- CETESB. SCP – Benefícios < <http://consumosustentavel.cetesb.sp.gov.br/pes-beneficios/> > Acesso em 27/02/17.
- CNI – CONFEDERAÇÃO NACIONAL DAS INDÚSTRIAS. **Perfil dos Estados**. Disponível em: < <http://perfilestados.portaldaindustria.com.br/estado/pe> > Acesso em: 19/10/2017.
- CNTL – CENTRO NACIONAL DE TECNOLOGIAS LIMPAS. **Implementação de Programas de Produção Mais Limpa**. Porto Alegre, 2003.

COHEN, B. MUNOZ, P. Sharing cities and sustainable consumption and production: towards an integrated framework. **Journal of Cleaner Production** 134: 87-97, 2016.

COOPER, D. R.; SCHINDLER, P. S. **Métodos de Pesquisa em Administração**. Editora Bookman, Porto Alegre. 7 Edição, 2003.

Dinu, V., Corporate Social Responsibility – Opportunity for Reconciliation between Economical Interests and Social and Environmental Interests, **The Amfiteatru Economic Journal**, vol. 13, nº 29, 6-7, 2011.

FAN, J., WANG, Y., OUYANG, Z., LI, L., XU, Y., ZHANG, W., WANG, C., XU, W., LI, J., YU, J., ZHOU, K. Risk forewarning of Regional Development Sustainability Based on a Natural Resources and Environmental carrying index in China. **Earth's Future**, 5, 196–213, 2017.

FERRAZ, F. A. D.; VAZQUEZ, D. G. Measurement Tool to Assess the Relationship Between Corporate Social Responsibility, Training Practices and Business Performance. **Journal of Cleaner Production** 129, 659-672.

FIESP. **Guia PCS – Produção e Consumo Sustentáveis**. 2015. Disponível em < <http://www.fiesp.com.br/indices-pesquisas-e-publicacoes/guia-de-producao-e-consumo-sustentaveis-tendencias-e-oportunidades-para-o-setor-de-negocios/> > Acesso em 20/10/2017.

GHADIMI, P.; TOOSI, F. G.; HEAVEY, C. A Multi-agent Systems Approach for Sustainable Supplier Selection and Order Allocation in a Partnership Supply Chain. **European Journal of Operational Research** 1-16, 2017.

GIACOMO, M. R., LOPRIENO, A. D., TARANTINI, M., PREKA, R., LITIDO, M., FHURFY, A. D., CALVO, V. V., LLORACH-MASSANA, P., GASOL, C. M., RIERADEVALL, J., FARRENY, R., GABARREL, X. Eco-innovative Practices for Sustainable Consumption and Production: What are the Possible Benefits for Companies? **Administratives Sciences** 4: 242-275, 2014.

GIL, ANTONIO C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. Editora Atlas. São Paulo. 6ª Edição, 2008.

GUIMARÃES, J. C. F., SEVERO, E. A., VASCONCELOS, C. R. M. The Influence of Entrepreneurial, Market, Knowledge Management Orientations on Cleaner Production and the Sustainable Competitive Advantage. **Journal of Cleaner Production**, 2017.

HEIZER, J., RENDER, B. **Administração de Operações – Bens e Serviços**. Editora: LTC – Livros Técnicos e Científicos. Rio de Janeiro, 1999.

HONKASALO, A. Perspectives on Finland's Sustainable Consumption and Production Policy. **Journal of Cleaner Production** 19: 1901-1905, 2011.

LUKEN, A. RALPH; BERKEL, V. RENE; LEUENBERGER, H.; SCHWAGER, P. A 20-year Retrospective of the National Cleaner Production Centres Programme. **Journal of Cleaner Production** 112: 1165-1174, 2016.

MANGLA, S. K., GOVINDAN, K., LUTHRA, S. Prioritizing the barriers to achieve sustainable consumption and production trends in supply chains using fuzzy Analytical Hierarchy Process. **Journal of Cleaner Production** 151: 509-525, 2017.

MARINHO, M.; GONÇALVES, M. S.; KIPERSTOK, A. Water conservation as a tool to support sustainable practices in a Brazilian public university. **Journal of Cleaner Production** 62: 98-106, 2014.

MASSOTE, C.H.R., SANTI, A.M.M. Implementation of a Cleaner Production Program in a Brazilian Wooden Furniture Factory. **Journal of Cleaner Production** 46: 89-97, 2013.

MIRON, D.; PETCU, M.; SOBOLEVSCHI, I. M.; Corporate Social Responsibility and The Sustainable Competitive Advantage. **The Amfiteatru Economic Journal**, vol. 13, nº 29, 162-179, 2011.

MMA – Ministério do Meio Ambiente. **Comissão Nacional de Florestas – Histórico**. < <http://www.mma.gov.br/florestas/comissao-nacional-de-florestas/historico>> Acesso em: 06/10/2017.

MMA – Ministério do Meio Ambiente. **Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC)**. < <http://www.mma.gov.br/clima/convencao-das-nacoes-unidas>> Acesso em: 06/10/2017.

MMA – Ministério do Meio Ambiente. **Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**, 2012. < <http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/rio92.pdf>> Acesso em: 05/10/2017.

MMA – Ministério do Meio Ambiente. Encontro discute Propostas para a Produção Mais Limpa < <http://www.mma.gov.br/informma/item/1648-encontro-discute-propostas-para-producao-mais-limpa>> Acesso em 24/02/17.

MMA – Ministério do Meio Ambiente. **Plano de Ação para Produção e Consumo Sustentáveis – PPCS**. Brasília, 2011.

MMA – Ministério do Meio Ambiente. **Plano de ação para produção e consumo sustentáveis – PPCS: Relatório do Primeiro Ciclo de Implementação**. Brasília, 2014.

MMA – Ministério do Meio Ambiente. **Produção e Consumo Sustentáveis**. < <http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/producao-e-consumo-sustentavel>> Acesso em: 09/10/2017.

MIGUEL, P. A. C., Coord. **Metodologia de Pesquisa em Engenharia de Produção e Gestão de Operações**. 2ª edição, Rio de Janeiro, Elsevier: ABEPRO, 2012.

MOURA, L. A. A. **Qualidade e Gestão Ambiental**. Editora Juarez de Oliveira. São Paulo. 4 Edição. 2004.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS – ONU BRASIL. Transformando Nosso Mundo: a Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável (traduzido). Brasil, 2016.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS – ONU. **Draft plan of implementation of the World Summit on Sustainable Development**. Joanesburgo, 2002.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS – ONU. Relatório da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento – Nosso Futuro Comum < <https://sustainabledevelopment.un.org/milestones/wced>> Acesso em 03/10/2017.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS – ONU. UN Conference on Environment and Development, 1997 < <http://www.un.org/geninfo/bp/enviro.html>> Acesso em 05/10/2017.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS – ONU. United Nations Conference on Environment and Development (UNCED), **Earth Summit** < <https://sustainabledevelopment.un.org/milestones/unced>> Acesso em 05/10/2017.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS – ONU. United Nations Sustainable Development Summit, 2015 < <http://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>> Acesso em: 06/10/2017.

PORTAL BRASIL. **Acordos Globais**, 2012. < <http://www.brasil.gov.br/meio-ambiente/2012/01/acordos-globais>> Acesso em 05/10/2017.

POPESCU, I. C., DUMITRU, I., VEGHES, C., KAILANI, C. Marketing Communication as a Vector of the Romanian Small Businesses Sustainable Development. **Amfiteatru Economic** 15: 671-686, 2013.

RABELO, D. R. Evidências da Degradação Ambiental na Vertente Seca da Serra de Uruburetama, Ceará- Brasil. **Revista Geonorte** 8: 72-85, 2017.

RELATÓRIO DA COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO – **NOSSO FUTURO COMUM**. Oslo, 1987.

RIO20. Sobre a Rio + 20, 2012 < http://www.rio20.gov.br/sobre_a_rio_mais_20.html> Acesso em: 06/10/2017.

ROSA, F. S., GUESSER, T., HEIN, N., PFITSCHER, E. D., LUNKES, R. J. Environmental Impact Management of Brazilian Companies: Analyzing Factors that Influence Disclosure of waste, emissions, effluents, and other Impacts. **Journal of Cleaner Production** 96: 148-160, 2015.

RUDIO, F. V. **Introdução ao Projeto de Pesquisa Científica**. Editora Vozes. Petrópolis-RJ. 35 Edição. 2008.

SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **Análise do CAGED**. Brasília, 2017.

SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **Anuário do Trabalho na Micro e Pequena Empresa**. São Paulo, 2014.

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **Guia Prático para Sustentabilidade nos Pequenos Negócios: Ferramentas para o Desenvolvimento Territorial e Fomento à Criação de Negócios Inovadores e Sustentáveis.** Cuiabá, 2014.

SENAI. CNTL < <http://www.fiergs.org.br/pt-br/unidade/senai-cntl> > Acesso em 21/02/2017
SEVERO, E. A., GUIMARÃES, J. C. F.; DORION, E. C. H. Cleaner Production and Environmental Management as Sustainable Product Innovation Antecedents: A survey in Brazilian Industries. **Journal of Cleaner Production** 142: 87-97, 2017.

SHAO, J., TAISCH, M., MIER, M. O. Influencing Factors to Facilitate Sustainable Consumption: from the experts' viewpoints. **Journal of Cleaner Production** 142: 203-216, 2017.

SINGH, NEELAM; JAIM, SURESH; SHARMA, PRATEEK. Motivations for implementing environmental management practices in Indian industries. **Ecological Economics** 109: 1-8, 2015.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. **Administração da Produção.** Editora Atlas. São Paulo. 3 Edição, 2009.

STANISKIS, J. K. Sustainable Consumption and Production: How to Make it Possible. **Clean Techn Environ Policy.** 14: 1015-1022, 2012.

THE WORLD BANK. **Brazil Low Carbon Country Case Study.** Washington, DC: World Bank, 2010.

TSENG. MING-L., TAN, K. H., GENG Y., GOVINDAN, K. Sustainable Consumption and Production in Emerging Markets. **Int. Journal Production Economics** 181B: 257-261, 2016.

TURRIONI, J. B.; MELLO, C. H. P. **Metodologia de Pesquisa em Engenharia de Produção: Estratégias, Métodos e Técnicas para Condução de Pesquisas Quantitativas e Qualitativas.** UNIFEI, 2012.

UNEP. **ABC of SCP Clarifying Concepts on Sustainable Consumption and Production.** United Nations Environment Programme, 2010.

UNEP. **Environmental Agreements and Cleaner Production.** United Nations Environment Programme, 2006.

UNEPa, **Marrakech Process**, 2017. Disponível em: < <http://web.unep.org/10yfp/about/what-10yfp/marrakech-process> > Acesso em 19/02/2017.

UNEPb. O que é SCP?. Disponível em < <http://web.unep.org/resourceefficiency/what-scp> > Acesso em 24/02/2017.

UNEPc. **Produção Eficiente e Limpa de Recursos** < <http://www.unep.fr/scp/cp/> > Acesso em 04/02/2017.

UNEP-UNIDO. **National Cleaner Production Centres 20 years of achievement**. United Nations Industrial Development Organization, 2015.

URBANIEC, K., MIKULEIE, H., ROSEN, M. A., DUIÉ, N. A Holistic Approach to Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems. **Journal of Cleaner Production** 155: 1-11, 2017.

VERGRAGT, J. P., DENDLER, L., JONG, M., MATUS, K. Transitions to Sustainable Consumption and Production in Cities. **Journal of Cleaner Production** 134: 1-12, 2016.

VERGRAGT, P., AKENJI, L., DEWICK, P. Sustainable Production, Consumption, and Livelihoods: Global and Regional Research Perspectives. **Journal of Cleaner Production** 63: 1-12, 2014.

YANG, CHEN-LUNG; LIN, SHU-PING; CHAN, YA-HUI; SHEU, CHWEN. Mediated Effect of Environmental Management on Manufacturing Competitiveness: An Empirical Study. **Int. Journal Production Economics** 123: 210-220; 2010.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso: Planejamento e Métodos**. Editora Bookman. Porto Alegre, 3ª Edição, 2005.

APÊNDICES

APÊNDICE 1 – INSTRUMENTO DE PESQUISA: QUESTIONÁRIO

Questionário sobre Consumo e Produção Sustentáveis

Consentimento de participação: Por favor, assinale o campo “concordo”, se concordar em participar da pesquisa ou assinale o campo “Não Concordo”, se não concordar em participar da pesquisa.

() Concordo () Não Concordo

1ª Parte do Questionário – Dados do Respondente

Nome da Empresa em que trabalha: _____

Cargo/Função: _____

Tempo de Empresa: _____

Endereço de e-mail: _____

Nível de Escolaridade:

☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ensino Médio Completo	Ensino Superior Incompleto	Ensino Superior Completo	Especialização	Mestrado	Doutorado

Formação: _____

Dados da Empresa

1) Qual o porte da empresa e o setor de atuação:

() Microempresa

() Empresa de Pequeno Porte

() Empresa de Médio Porte

() Grandes Empresas

Setor de Atuação: _____

2) A empresa possui Certificação de Sistemas? (Ex: ISO 9001, ISO 14001, SA 8000, OSHAS 18001)

() Sim

() Não

Se sim, quais?

RESÍDUOS/RECICLAGEM/EFLUENTES E COLETA SELETIVA

	1	2	3	4	5	N/A	Praticado (0 a 100%)
26) O descarte de resíduos sólidos é realizado de acordo com a Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
27) A empresa realiza o tratamento dos resíduos	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
28) A empresa possui práticas que influenciam na redução da emissão de resíduos	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
29) A empresa possui alguma prática que influencia na redução/desperdício do consumo de matéria-prima	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
30) A empresa recicla/reutiliza os resíduos gerados	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
31) A empresa realiza tratamento de efluentes	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
32) A empresa realiza logística reversa	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
33) A empresa possui programa de 5S	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
34) A empresa possui pontos de coleta seletiva	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
35) A empresa utiliza embalagens recicláveis	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
36) A empresa possui parceria com alguma cooperativa de reciclagem	☐	☐	☐	☐	☐	☐	

FORNECEDORES

	1	2	3	4	5	N/A	Praticado (0 a 100%)
37) Seus fornecedores utilizam práticas sustentáveis	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
38) A empresa possui algum programa de treinamento para capacitar seus fornecedores em práticas sustentáveis	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
39) A empresa prioriza aquisições de fornecedores mais próximos para reduzir custos com a logística	☐	☐	☐	☐	☐	☐	

PRÁTICAS SOCIAIS

	1	2	3	4	5	N/A	Praticado (0 a 100%)
40) A empresa possui ações que se preocupam com o bem-estar dos colaboradores, da sociedade e do meio ambiente	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
41) A empresa possui canal interno de denúncia (assédio, constrangimento...)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
42) A empresa apoia/realiza algum trabalho social com a comunidade do entorno Quais: _____	☐	☐	☐	☐	☐	☐	

Neste bloco, as questões avaliarão os benefícios da aplicação das práticas de Produção e consumo Sustentáveis na opinião do gestor, levando em consideração a seguinte escala:

1= Discordo Totalmente

2= Discordo Parcialmente

3= Nem discordo e nem concordo

4= Concordo Parcialmente

5= Concordo Totalmente

BENEFÍCIOS ADQUIRIDOS

	1	2	3	4	5
43) <i>A empresa aplica práticas sustentáveis buscando tornar-se mais competitiva</i>	☐	☐	☐	☐	☐
44) <i>A empresa realiza pesquisa de satisfação com seus clientes</i>	☐	☐	☐	☐	☐
45) <i>A empresa leva em consideração as exigências dos clientes em relação a processos produtivos sustentáveis</i>	☐	☐	☐	☐	☐
46) <i>As práticas sustentáveis utilizadas resultam na redução dos custos de produção</i>	☐	☐	☐	☐	☐
47) <i>As práticas sustentáveis utilizadas resultam no aumento da capacidade de produção</i>	☐	☐	☐	☐	☐
48) <i>As práticas sustentáveis têm beneficiado a empresa</i> <i>Se sim, como? _____</i>	☐	☐	☐	☐	☐
49) <i>O uso de práticas sustentáveis tem fidelizado clientes</i>	☐	☐	☐	☐	☐
50) <i>O uso de práticas sustentáveis tem elevado o número de clientes</i>	☐	☐	☐	☐	☐

APÊNDICE 2 – TERMO DE COMPROMISSO E CONFIDENCIALIDADE

TERMO DE COMPROMISSO E CONFIDENCIALIDADE

Título do projeto: Análise das Práticas de Produção e Consumo Sustentáveis

Pesquisador responsável: Ana Carla da Silva Monteiro

Instituição/Departamento de origem do pesquisador: Universidade Federal de Pernambuco/ Departamento de Pós-Graduação em Engenharia de Produção

Telefone para contato: (81) 99838-3279

E-mail: acarla_monteiro@live.com

A pesquisadora do projeto acima identificado(s) assume(m) o compromisso de:

- Preservar o sigilo e a privacidade dos voluntários cujos dados serão estudados;
- Assegurar que as respostas dos questionários serão utilizadas, única e exclusivamente, para a execução do projeto em questão;
- Assegurar que os resultados da pesquisa somente serão divulgados de forma anônima, não sendo usadas iniciais ou quaisquer outras indicações que possam identificar o voluntário da pesquisa.

A pesquisadora declara que os dados coletados nesta pesquisa através de questionário, ficarão armazenados em computador pessoal, sob a responsabilidade da pesquisadora Ana Carla da Silva Monteiro e orientadora Prof^a Denise Dumke de Medeiros, no endereço Av. Prof. Moraes Rego, 1235 – Cidade Universitária, Recife – PE – CEP: 50670-901 – UFPE – Prédio de Pós-Graduação em Engenharia de Produção – PLANASP, S/N, pelo período de mínimo 5 anos.

O(s) Pesquisador(es) declara(m), ainda, que a pesquisa só será iniciada após a avaliação e aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, do Centro de Ciências da Saúde, da Universidade Federal de Pernambuco – CEP/CCS/UFPE.

Recife, de de 20..... .

Ana Carla da Silva Monteiro

APÊNDICE 3 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO – UFPE
CENTRO DE TECNOLOGIA E GEOCIÊNCIAS – CTG
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO - PPGEP

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(PARA MAIORES DE 18 ANOS OU EMANCIPADOS - Resolução 466/12)

Convidamos o (a) Sr. (a) para participar como voluntário (a) da pesquisa “Análise das Práticas de Produção e Consumo Sustentáveis em Empresas do Estado de Pernambuco”, que está sob a responsabilidade do (a) pesquisador (a) (Ana Carla da Silva Monteiro; no endereço Av. Prof. Moraes Rego, 1235 – Cidade Universitária, Recife – PE – CEP: 50670-901 – UFPE – Prédio de Pós-Graduação em Engenharia de Produção – PLANASP, S/N - Telefone: (81)99838-3279; e-mail: acarla_monteiro@live.com.) e está sob a orientação da professora Denise Dumke de Medeiros - Telefone: (81) 2126-5564, e-mail: medeirosdd@gmail.com.

Caso este Termo de Consentimento contenha informações que não lhe sejam compreensíveis, as dúvidas podem ser tiradas com a pessoa que está lhe entrevistando e apenas ao final, quando todos os esclarecimentos forem dados, caso concorde com a realização do estudo pedimos que rubrique as folhas e assine ao final deste documento, que está em duas vias, uma via lhe será entregue e a outra ficará com o pesquisador responsável.

Caso não concorde, não haverá penalização, bem como será possível retirar o consentimento a qualquer momento, também sem nenhuma penalidade.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

- A pesquisa intitulada “Análise das Práticas de Consumo e Produção Sustentáveis” que tem como objetivo analisar as práticas de Produção e Consumo Sustentáveis (SCP) em empresas do Estado de Pernambuco. A coleta de dados será feita através de questionário, enviado por e-mail e em alguns casos aplicado pessoalmente, com perguntas de avaliação que serão respondidas de acordo com a escala *Likert* de cinco pontos.
- O período da coleta de dados será de agosto a setembro de 2017, a contar do parecer do Comitê de Ética em junho de 2017.

- Riscos: o questionário poderá expor o respondente a leve fadiga e/ou leve desconforto pelo tempo gasto respondendo as questões, podendo também causar constrangimento ao responder questões de cunho pessoal. Se alguma destas situações vier a ocorrer, o respondente poderá parar de responder imediatamente e retomar em outro momento.
- Benefícios: espera-se com os resultados da pesquisa, levar conhecimento às empresas a respeito das práticas de Consumo e Produção Sustentáveis, assim como os benefícios que elas podem proporcionar, além da possibilidade de *benchmarking* e enriquecimento da literatura sobre o assunto no Brasil, e mais especificamente no Estado de Pernambuco.

Todas as informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Os dados coletados nesta pesquisa através de questionários, ficarão armazenados em pastas de arquivos e computador pessoal, sob a responsabilidade da pesquisadora Ana Carla da Silva Monteiro e da orientadora Prof^a Denise Dumke de Medeiros, no endereço Av. Prof. Moraes Rego, 1235 – Cidade Universitária, Recife – PE – CEP: 50670-901 – UFPE – Prédio de Pós-Graduação em Engenharia de Produção – PLANASP, S/N, pelo período de mínimo 5 anos.

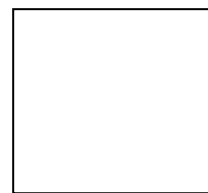
Nada lhe será pago e nem será cobrado para participar desta pesquisa, pois a aceitação é voluntária, mas fica também garantida a indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extrajudicial. Se houver necessidade, as despesas para a sua participação serão assumidas pelos pesquisadores (ressarcimento de transporte e alimentação).

Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFPE no endereço: **(Avenida da Engenharia s/n – 1º Andar, sala 4 - Cidade Universitária, Recife-PE, CEP: 50740-600, Tel.: (81) 2126.8588 – e-mail: cepccs@ufpe.br).**

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO VOLUNTÁRIO (A)

Eu, _____, CPF _____, abaixo assinado, após a leitura (ou a escuta da leitura) deste documento e de ter tido a oportunidade de conversar e ter esclarecido as minhas dúvidas com o pesquisador responsável, concordo em participar da pesquisa Análise das Práticas de Produção e Consumo Sustentáveis, como voluntário (a). Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pelo (a) pesquisador (a) sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade.

Recife: ____/____/2017



Impressão Digital

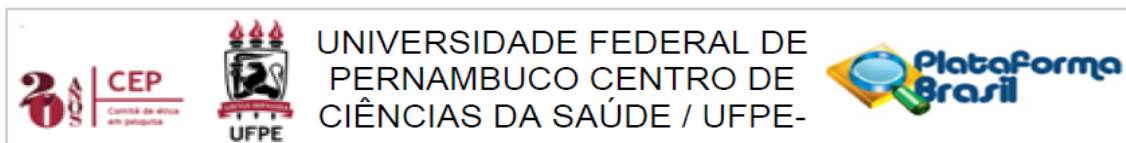
Assinatura do participante: _____

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e o aceite do voluntário em participar. (02 testemunhas não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome:	Nome:
Assinatura:	Assinatura:

ANEXOS

ANEXO 1 – PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ANÁLISE DAS PRÁTICAS DE PRODUÇÃO E CONSUMO SUSTENTÁVEIS EM EMPRESAS DO ESTADO DE PERNAMBUCO

Pesquisador: Ana Carla Monteiro

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 67195717.7.0000.5208

Instituição Proponente: CENTRO DE TECNOLOGIA E GEOCIÊNCIAS

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.106.723

Apresentação do Projeto:

Programa de Pos-Graduação em Engenharia de Produção da UFPE. Pesquisa de Mestrado.

Título da Pesquisa: ANÁLISE DAS PRÁTICAS DE PRODUÇÃO E CONSUMO SUSTENTÁVEIS EM EMPRESAS DO ESTADO DE PERNAMBUCO

Mestranda: ANA CARLA DA SILVA MONTEIRO

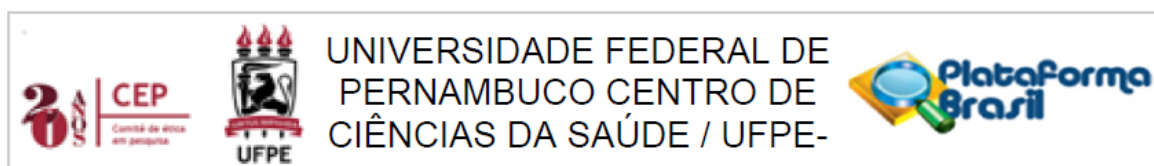
Orientadora: Prof^a. Denise Dumke de Medeiros

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio- R\$ 137,00

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Geral: Analisar as práticas de Produção e Consumo Sustentáveis (SCP) em empresas do Estado de Pernambuco.

Endereço: Av. da Engenharia s/nº - 1º andar, sala 4, Prédio do Centro de Ciências da Saúde
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 50.740-600
UF: PE **Município:** RECIFE
Telefone: (81)2126-8588 **E-mail:** cepccs@ufpe.br



Continuação do Parecer: 2.106.723

Objetivos Específicos:

Caracterizar quais as práticas de Produção e Consumo Sustentáveis estão sendo utilizadas;
 Identificar os benefícios que as práticas de Produção e Consumo Sustentáveis trazem para as empresas;
 Analisar as práticas de sucesso e como elas podem ser replicadas para outras empresas.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: o questionário poderá expor o respondente a leve fadiga e/ou leve desconforto pelo tempo gasto respondendo as questões, podendo também causar constrangimento ao responder questões de cunho pessoal. Se alguma destas situações vier a ocorrer, o respondente poderá parar de responder imediatamente e retomar em outro momento.

Benefícios: espera-se com os resultados da pesquisa, levar conhecimento às empresas a respeito das práticas de Consumo e Produção Sustentáveis, assim como os benefícios que elas podem proporcionar, além da possibilidade de benchmarking e enriquecimento da literatura sobre o assunto no Brasil, e mais especificamente no Estado de Pernambuco.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

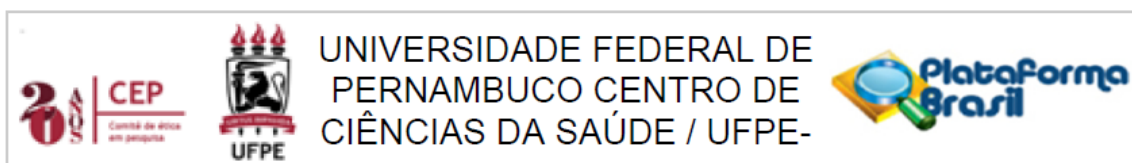
Uma pesquisa bibliográfica pertinente e bem realizada.

metodologia proposta caracteriza-se como aplicada, pois seus resultados visam as necessidades do mercado atual; também é considerada exploratória, por realizar o levantamento de informações sobre o tema, buscando determinadas características; e descritiva com o intuito de coletar dados, analisar e interpretar resultados para reconhecer características do que se busca como resultado do problema estudado.

Nesta pesquisa, a população será de empresas do Estado de Pernambuco, a amostra irá abranger todas as empresas com CNPJ ativas no Estado, o instrumento de coleta será de questionários (Marconi & Lakatos, 2003) que constitui uma série de perguntas ordenadas respondidas sem a presença do entrevistador, com questões estruturadas de avaliação em que as respostas são dadas através de um grau de intensidade crescente, com a utilização da escala Likert de cinco pontos.

A pesquisa será realizada através de questionários enviados via e-mail e em alguns casos pessoalmente. A primeira parte do questionário envolve questões profissionais do respondente. A segunda parte, envolve questões a respeito de práticas de Produção e Consumo Sustentáveis na empresa e é composta de questões de avaliação que serão respondidas de acordo com a escala Likert de cinco pontos, onde: 1=Discordo Totalmente, 2=Discordo Parcialmente, 3=Nem concordo e nem discordo, 4=Concordo Parcialmente e 5=Concordo Totalmente. O modelo do questionário encontra-se no apêndice 1 deste documento e foi criado a partir das referências de Severo et al

Endereço: Av. da Engenharia s/nº - 1º andar, sala 4, Prédio do Centro de Ciências da Saúde
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 50.740-600
UF: PE **Município:** RECIFE
Telefone: (81)2126-8588 **E-mail:** cepccs@ufpe.br



Continuação do Parecer: 2.106.723

(2015).

Amostra

Num universo de 92 mil empresas com CNPJ ativas, chegou-se a um numero minimo de 399 empresas após aplicação da formula para calcular amostragem dentro de um universo tão extenso.

Cronograma

Abril a Dezembro- aplicação do questionario somente em julho depois da aprovação comite de etica.

Ajustar cronograma nas informações basicas dos projeto em ordem cronológica das datas, pois etapas não assim.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Apresenta toda documentação devidamente assinadas e carimbadas.

Recomendações:

Recomendo na revisão bibliografica sobre a Lei PGRS dos residuos solidos, inclusive cita isto numa das perguntas do questionário. Tambem sobre Consumo Sustentavel, já que esta no titulo da pesquisa, mas trata mais basicamente na forma da produção sob a lógica empresarial.

Ajustar cronograma nas informações basicas dos projeto em ordem cronológica das datas, pois etapas não assim.

Informar no projeto e nas informações basicas se trata de uma pesquisa de mestrado e se é qualificação ou defesa final. Não esta descrito no projeto, deduzir ser de mestrado no lattes da pesquisadora diz ser mestranda em Engenharia de Produção.

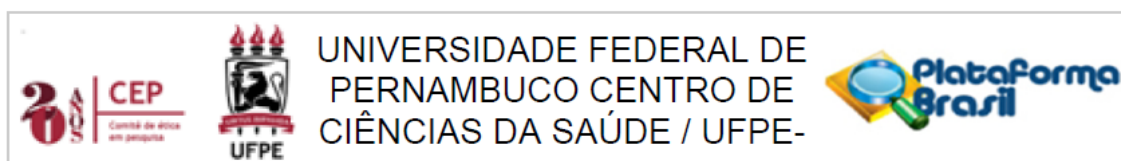
Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem pendências.

Considerações Finais a critério do CEP:

O Protocolo foi avaliado na reunião do CEP e está APROVADO para iniciar a coleta de dados. Informamos que a APROVAÇÃO DEFINITIVA do projeto só será dada após o envio da Notificação com o Relatório Final da pesquisa. O pesquisador deverá fazer o download do modelo de Relatório Final para enviá-lo via "Notificação", pela Plataforma Brasil. Siga as instruções do link "Para enviar Relatório Final", disponível no site do CEP/UFPE. Após apreciação desse relatório, o CEP emitirá

Endereço: Av. da Engenharia s/nº - 1º andar, sala 4, Prédio do Centro de Ciências da Saúde
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 50.740-600
UF: PE **Município:** RECIFE
Telefone: (81)2126-8588 **E-mail:** cepccs@ufpe.br



Continuação do Parecer: 2.106.723

novo Parecer Consubstanciado definitivo pelo sistema Plataforma Brasil.

Informamos, ainda, que o (a) pesquisador (a) deve desenvolver a pesquisa conforme delineada neste protocolo aprovado, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao voluntário participante (item V.3., da Resolução CNS/MS Nº 466/12).

Eventuais modificações nesta pesquisa devem ser solicitadas através de EMENDA ao projeto, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas.

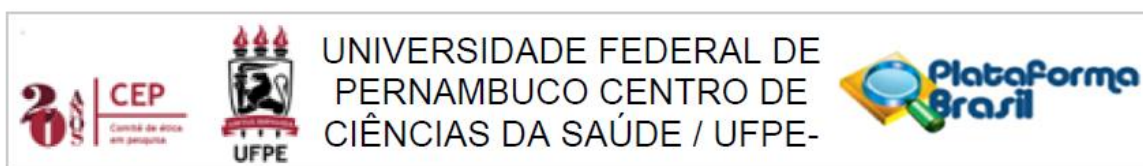
Para projetos com mais de um ano de execução, é obrigatório que o pesquisador responsável pelo Protocolo de Pesquisa apresente a este Comitê de Ética, relatórios parciais das atividades desenvolvidas no período de 12 meses a contar da data de sua aprovação (item X.1.3.b., da Resolução CNS/MS Nº 466/12).

O CEP/UFPE deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (item V.5., da Resolução CNS/MS Nº 466/12). É papel do/a pesquisador/a assegurar todas as medidas imediatas e adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e ainda, enviar notificação à ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária, junto com seu posicionamento.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_903976.pdf	18/04/2017 12:05:42		Aceito
Folha de Rosto	folha_rosto.pdf	18/04/2017 10:28:10	Ana Carla Monteiro	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tclemaiores18_alterado.doc	18/04/2017 10:23:23	Ana Carla Monteiro	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_versao_Comite_de_Etica.docx	18/04/2017 10:22:36	Ana Carla Monteiro	Aceito
Outros	Declaracao_de_vinculo.pdf	18/04/2017 08:47:19	Ana Carla Monteiro	Aceito
Outros	Termo_confidencialidade.pdf	18/04/2017 08:45:14	Ana Carla Monteiro	Aceito
Outros	Carta_de_anuencia.pdf	18/04/2017 08:44:28	Ana Carla Monteiro	Aceito
Outros	Curriculo_Lattes_Denise_Medeiros.	17/04/2017	Ana Carla Monteiro	Aceito

Endereço: Av. da Engenharia s/nº - 1º andar, sala 4, Prédio do Centro de Ciências da Saúde
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 50.740-600
UF: PE **Município:** RECIFE
Telefone: (81)2126-8588 **E-mail:** cepccs@ufpe.br



Continuação do Parecer: 2.106.723

Outros	pdf	19:21:54	Ana Carla Monteiro	Aceito
Outros	Curriculos_Lattes_Ana_Carla_Monteiro.pdf	17/04/2017 19:20:26	Ana Carla Monteiro	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

RECIFE, 08 de Junho de 2017

Assinado por:
LUCIANO TAVARES MONTENEGRO
 (Coordenador)