



Universidade Federal de Campina Grande
Centro de Humanidades
Unidade Acadêmica de Administração e Contabilidade
Coordenação de Estágio Supervisionado

**PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS: UM ESTUDO EM EMPRESAS
DO SETOR DE LAVA-JATOS EM CAMPINA GRANDE**

RAFAELA SOUZA BRAGA

Campina Grande – PB

2012

RAFAELA SOUZA BRAGA

**PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS: UM ESTUDO EM EMPRESAS
DO SETOR DE LAVA-JATOS EM CAMPINA GRANDE**

Relatório de Estágio Supervisionado
apresentado ao curso de Bacharelado em
Administração da Universidade Federal de
Campina Grande, em cumprimento parcial
das exigências para obtenção do título de
Bacharel em Administração.

Orientadora: Prof^a Lucilene Klenia Rodrigues Bandeira, Dr.

**Campina Grande – PB
2012**

COMISSÃO DE ESTÁGIO

Membros:

Rafaela Souza Braga

Aluna

Lucilene Klenia Rodrigues Bandeira, Dr.

Professora Orientadora

Marielza Barbosa, Mestre

Coordenadora de Estágio Supervisionado

Campina Grande – PB

2012

RAFAELA SOUZA BRAGA

**PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS: UM ESTUDO EM EMPRESAS
DO SETOR DE LAVA-JATOS EM CAMPINA GRANDE**

Relatório de Estágio Supervisionado apresentado ao curso de Bacharelado em Administração da Universidade Federal de Campina Grande, em cumprimento parcial das exigências para obtenção do título de Bacharel em Administração.

Relatório aprovado em dezembro de 2012.

Lucilene Klenia Rodrigues Bandeira, Dr.

Orientadora

Adail Marcos Lima da Silva, Mestre.

Examinador

Verônica Macário de Oliveira, Mestre.

Examinadora

Campina Grande – PB

2012

*Aos membros da minha família, inclusive os
distantes e os que eu escolhi, pela confiança
depositada em mim e pela torcida tão dedicada.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, o grande criador de todas as coisas, pela vida, por todas as bênçãos e por cada chance que me deu de poder chegar até aqui. Agradeço a toda minha família, pessoas de bem que sempre, com muita alegria, me deram motivos para seguir a vida dignamente. Muito obrigada pela torcida fortalecedora. Agradeço a minha irmã, Izabela Braga, por ser quem é e por ter me ajudado do jeito que pôde. Agradeço, sobretudo, a meus pais, Marivaldo Braga e Margarete Gonzaga, por todo amor, carinho e sacrifício. Essa é apenas mais uma etapa da minha vida, mas devo toda ela a vocês.

A toda família Evangelista, agradeço o caloroso acolhimento de sempre e pela grande e gratuita amizade de Jailza Evangelista e Larissa Evangelista. Quero agradecer principalmente a uma pessoa muito especial para mim, que foi sempre muito mais que um noivo, um presente de Deus. Meu melhor amigo, Rhafael Evangelista, muito obrigada pela cumplicidade, pelo apoio nas horas difíceis, pela presença nos bons momentos, pela dedicação, pela persistência, pelo amor e pelo carinho. Você é peça fundamental para as minhas realizações.

As amigas Maiary Andrade, Dayanna Ramos, Nayara Leite, Elyda Eufrásio, Mariângela Galindo, Laíne Trovão e ao amigo Emerson Do Bú, o meu muito obrigada pela amizade, pelas gargalhadas e pelos conselhos. Vocês são essenciais para que haja equilíbrio e alegria na minha vida. A Mariúcha Nóbrega separadamente quero agradecer por ter sido como uma luz no fim do túnel, por ter me dado a mão e não ter soltado quando eu mais precisei, você me provou o valor da verdadeira amizade. Sem você, isso não teria sido possível, lherei eternamente grata.

Quero agradecer a todos que torceram por mim, que me deram força e que acreditaram na realização desse sonho. Obrigada Professora Érica Pereira pela gentileza e pela torcida. Obrigada a todos os participantes da Unidade Acadêmica de Administração e Contabilidade, em especial a professora Verônica Macário por ter sido o que eu precisava no momento em que precisava. E a minha orientadora Lucilene Bandeira, agradeço pelo apoio e pelos ensinamentos.

Enfim, mais uma etapa concluída, mais histórias pra contar e vocês sempre comigo, cada um com sua importância particular, contribuindo de forma única.

“Transportai um punhado de terra todos os dias e fareis uma montanha.”

CONFÚCIO

BRAGA, Rafaela Souza. **Práticas Sustentáveis: Um estudo em empresas do setor de lava-jatos em Campina Grande**. 51f. Relatório de Estágio Supervisionado (Bacharelado em Administração) – Universidade Federal de Campina Grande da Paraíba, 2012.

RESUMO

O aumento extraordinário do volume de produção e consumo de bens, ocasionado pelo avanço tecnológico dos processos produtivos industriais, requeria uma maior exploração dos recursos naturais em larga escala, sem a preocupação com a adequação do descarte dos resíduos da produção para atender a demanda. Ao longo dos anos, porém o conceito Desenvolvimento Sustentável e de Gestão Ambiental têm ganhado força e apoio. A sociedade, assim como o mercado e o governo têm exercido pressões através de leis, normas, encontros, conferências, entre outros meios, e assim têm feito com que o meio empresarial adotasse cada vez mais os conceitos, os princípios e os modelos de gestão ambiental. É fato que as grandes empresas estejam perfeitamente familiarizadas com essas pressões e com a importância do desenvolvimento sustentável, mas as micro empresas têm procurado se adaptar com o objetivo de permanência no mercado e diferenciação. Neste sentido, este estudo objetivou principalmente a identificação da percepção que os gestores de empresas do setor de lavagem de automóveis quanto à aplicação de práticas sustentáveis em seus negócios. Para atingir este objetivo, utilizou-se pesquisa descritiva, lançando mão do método pesquisa de campo. Dados obtidos através de uma entrevista semi-estruturada com gestores de 20 lava-jatos de Campina Grande foram utilizados no intuito de identificar o perfil das empresas, as práticas sustentáveis que as empresas adotam, bem como seus benefícios e suas dificuldades de aplicação. Como resultado, percebeu-se que o setor ainda tem muito a evoluir no diz respeito a consciência ambiental, necessitando de melhorias em aspectos controlados pelas empresas e pelo órgão fiscal.

Palavras-chave: Práticas Sustentáveis; Lava-jatos; Campina Grande;

BRAGA, Rafaela Souza. **Sustainable Practices: A study of companies in the car washes in Campina Grande.** 51f. Supervised Training Report (Bachelor in Administration) - Universidade Federal de Campina Grande da Paraíba, 2012.

ABSTRACT

The extraordinary increase in the volume of production and consumption of goods, caused by the technological advance of industrial processes, required a greater exploitation of natural resources on a large scale, without worrying about the suitability of the disposal of waste production to meet demand. Over the years, however the concept of Sustainable Development and Environmental Management have gained strength and support. The society, as well as market and government have exerted pressure through laws, rules, meetings, conferences, among other means, and thus have caused the business increasingly adopt the concepts, principles and models of environmental management . It is fact that big companies are perfectly familiar with these pressures and the importance of sustainable development, but the micro enterprises have to adapt in order to stay in the market and differentiation. Therefore, this study aimed primarily to identify the perception that managers of companies from the car wash on the implementation of sustainable practices in their businesses. To achieve this goal, we used descriptive research, making use of the method field research. Data obtained through a semi-structured interview with managers of 20 car washes Campina Grande were used in order to identify the profile of companies, sustainable practices that companies adopt, as well as its benefits and difficulties of application. As a result, it was realized that the industry still has a lot to improve in regards to environmental consciousness, requiring improvements in areas controlled by business and the tax agency.

Keywords: Sustainable Practices; car wash; Campina Grande.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1: Pressões existentes sobre a organização por um desempenho ambiental mais aprimorado.....	20
FIGURA 2: Mudanças na empresa através da conscientização ambiental	24
FIGURA 3: Etapas do tratamento de pré-descarte de águas residuárias	27
FIGURA 4: Sequência de etapas da lavagem a jato manual.....	34
FIGURA 5: Fontes de consumo de água.....	35
GRÁFICO 1: Destinação das embalagens plásticas.....	37
GRÁFICO 2: Destinação dos resíduos.	38

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1: Acontecimentos históricos que abordam a questão ambiental.....	16
QUADRO 2: Gestão Ambiental segundo Meyer	22
QUADRO 3: Níveis de Gestão Ambiental.....	23
QUADRO 4: Os benefícios da gestão ambiental.....	25
QUADRO 5: Lista de empresas estudadas.....	33
QUADRO 6: Alguns depoimentos sobre a possível degradação que os lava-jatos podem causar	39
QUADRO 7: Alguns depoimentos sobre a falta de incentivo do poder público.....	41
QUADRO 8: Alguns depoimentos sobre a relação com o órgão fiscal	42

LISTA DE SIGLAS

CAGEPA - Companhia de Água e Esgoto da Paraíba

CMDS - Cúpula Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável

CMMAD - Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento

CNUMAD - Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento

CNUDS - Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável

CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente

DDT - Dicloro-Difenil-Tricloroetano

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IPCC - Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (*Intergovernmental Panel of Climatic Changes*)

ISO - *International Organization for Standardization*

IUCN - *International Union for Conservation of Nature*

ONG - Organização Não Governamental

LP - Licença Prévia

LI - Licença de Instalação

LO - Licença de Operação

SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

SUDEMA - Superintendência de Administração do Meio Ambiente

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	16
2.1 O surgimento da crise ambiental e a adaptação dos negócios às questões ambientais	16
2.2 Gestão Ambiental	21
2.2.1 <i>Benefícios versus Barreiras da Gestão Ambiental</i>	23
2.2.2 <i>Aplicação da Gestão Ambiental em diversos setores</i>	26
2.2.3 <i>Práticas Sustentáveis</i>	27
2.3 Caracterização do setor de lava-jatos	28
2.4 Processo de lavagem de Automóveis	30
3. ASPECTOS METODOLÓGICOS	31
3.1 Tipo de pesquisa	31
3.2 População e Amostra	31
3.3 Técnica de coleta de dados	31
3.4 Aspectos operacionais da pesquisas	32
3.5 Procedimento de análise de dados	32
4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	33
4.1 Caracterização das empresas	33
4.1.1 <i>Descrição das principais etapas do processo produtivo das empresas estudadas</i> 34	
4.2 As práticas sustentáveis das empresas	35
4.3 Percepção dos gestores com relação aos benefícios e as dificuldades da adoção das práticas sustentáveis	40
4.3.1 <i>A percepção dos gestores em relação aos benefícios</i>	40
4.3.2 <i>A percepção dos gestores com relação às dificuldades</i>	41
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	44
6. REFERÊNCIAS	46

APÊNDICE

1. INTRODUÇÃO

A questão da sustentabilidade tem se tornado cada vez mais importante diante das discussões sobre o futuro da humanidade, uma vez que desde os primórdios o homem encontrou nos recursos naturais um meio fácil e aparentemente “inesgotável” de suprir suas necessidades.

Com a evolução tecnológica do início do século XVIII, assim como afirmam Cunha e Guerra (2010), os processos produtivos se tornaram mais eficientes, através do surgimento de máquinas e novos métodos e técnicas de produção. A Revolução Industrial trouxe graves consequências decorrentes da sua automação. O surgimento das grandes metrópoles intensificou a utilização dos recursos naturais e a poluição do ar e da água, a degradação do solo, bem como a extinção de animais. Esses problemas passaram a comprometer a subsistência das gerações, evidenciando a importância das práticas sustentáveis como uma forma de reduzir os efeitos negativos do desenvolvimento socioeconômico sobre o meio ambiente.

De acordo com Seiffert (2007), a própria sociedade tem se conscientizado sobre essa questão e se organizado de forma a pressionar o meio empresarial, seja através de iniciativas da sociedade civil, a exemplo de ONG's ambientalistas que muitas vezes possuem envolvimento internacional, seja através de políticas públicas ambientais, com suas leis e penalizações. Além disso, existe ainda o fato de os consumidores estarem cada vez mais exigentes e interessados não apenas no produto final, mas também nas ações da empresa e seu impacto sobre o meio ambiente, o que influencia a compra.

Assim, com o decorrer dos anos, modelos e ferramentas foram sendo criados que, como um sistema, foram chamados de Gestão Ambiental. De maneira geral, Barbieri (2007) a define como um meio de ordenar as atividades humanas para que tenham o menor impacto possível sobre o meio. Os benefícios da adoção do sistema de Gestão Ambiental, como uma gestão mais adequada de suas questões ambientais, conforme Donaire (1995, apud PIRES, 2003), são a economia de matéria-prima, redução de gastos com o tratamento de resíduos, redução das multas por descumprimento da legislação ambiental e da incapacidade competitiva. O maior benefício, porém é a vantagem competitiva, que é um conjunto de características que diferencie uma empresa de suas concorrentes, sob o ponto de vista do cliente. Esse diferencial advém da boa reputação das empresas percebidas como “ecologicamente corretas” e/ou “sustentáveis”. É um modelo “ganha-ganha”, onde ganham a

empresa, a sociedade e o meio ambiente.

Apesar disso, sabe-se que ainda existem muitas empresas, principalmente as micro e pequenas, que não têm uma postura ativa acerca do impacto decorrente da forma que utilizam seus recursos e descartam seus resíduos. Nesse sentido, o presente estudo aborda, principalmente, a questão da aplicação de práticas sustentáveis em micro empresas do setor de Lava-Jato na cidade de Campina Grande, situada no Estado da Paraíba, assim classificadas de acordo com critérios do Sebrae.

Mediante a evidência da questão ambiental da atualidade, com ênfase nas atividades empresariais e a importância de ações que visem minimizar seus impactos negativos sobre o meio ambiente, emerge a problemática deste estudo:

- **Qual a percepção dos gestores das empresas de lava-jato em Campina Grande quanto à aplicação de práticas sustentáveis em seus negócios?**

Na tentativa de responder o questionamento acima, este estudo tem como **Objetivo Geral** o seguinte:

- Identificar a percepção dos gestores das empresas de lava-jato em Campina Grande quanto à aplicação de práticas sustentáveis em seus negócios.

Esse objetivo geral evidencia alguns **objetivos específicos**, como:

- Identificar o perfil das empresas;
- Descrever o processo produtivo das empresas investigadas;
- Verificar a utilização de práticas sustentáveis nas empresas pesquisadas;
- Levantar a percepção dos gestores com relação aos benefícios e as dificuldades para a adoção de práticas sustentáveis;

A escolha do setor de lavagem de veículos faz-se relevante devido a utilização e poluição da água feitas pelo mesmo, especialmente por ser um setor que vem crescendo em um momento em que os recursos naturais, principalmente a água, estão sendo colocados em evidência na questão ambiental de escassez futura. Este estudo justifica-se por contribuir com a demonstração da carência que setor em Campina grande tem de uma correta consciência ambiental voltada para seus negócios.

O trabalho está estruturado em cinco capítulos, organizados da seguinte forma: 1) Introdução, com a contextualização do tema, apresentação do problema, objetivos e justificativa do trabalho; 2) Fundamentação Teórica, apresentando a origem, evolução, conceitos, modelos e ferramentas da Gestão Ambiental; 3) Procedimentos metodológicos, expondo o percurso metodológico utilizado na realização da pesquisa; 4) Apresentação e

Análise dos resultados, mostrando e esclarecendo os dados coletados na pesquisa; e, 5) Considerações Finais. Ao final são listadas as referências utilizadas neste trabalho e incluídos os anexos.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O presente capítulo enfatiza a evolução do comportamento da sociedade em relação ao surgimento gradual da consciência ambiental, apresentando acontecimentos marcantes que influenciaram essa mudança. Caberá, também, o aprofundamento do conceito de Gestão Ambiental, uma explanação sobre práticas sustentáveis, além da caracterização do setor de Lava-Jatos, foco desta pesquisa.

2.1. O surgimento da crise ambiental e a adaptação dos negócios às questões ambientais

Segundo Cunha e Guerra (2010), a mudança de comportamento da sociedade vem ocorrendo desde meados do século XX, quando a percepção da crise ambiental começou a surgir. E de acordo com Dias (2008), essa percepção influenciou e foi influenciada pelos diversos encontros, reuniões, conferências, acordos, tratados, entre outros, que vêm ocorrendo desde então. Foi assim que o conhecimento acerca da degradação ambiental foi gerado, debatido e disseminado. Abaixo, o Quadro 1 apresenta uma evolução cronológica da conscientização ambiental, resumindo os acontecimentos mais importantes que influenciaram a conscientização da sociedade sobre as questões ambientais.

Ano	Acontecimento	Características
1950	Surgem grupos preservacionistas	Muitos grupos foram criados com o objetivo de cobrar das empresas um maior cuidado com o meio ambiente.
1968	Criação do Clube de Roma	Pretendia estudar as interações entre o homem e a natureza, com base na produção industrial e no consumo de recursos ambientais.
1972	Conferência de Estocolmo	Buscou-se um consenso entre países desenvolvidos e em desenvolvimento na tentativa de alinhar a produção de suas empresas e a conversação ambiental.
1980	I Estratégia Mundial para a Conservação pela <i>International Union for Conservation of Nature</i> (IUCN)	Introduziu pela primeira vez o conceito de “desenvolvimento sustentável”, como uma estratégia para equilibrar a preservação da vida no planeta e o crescimento dos países.
1983	Criação da Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CMMAD)	Objetivou elaborar planos de cooperação entre os países, orientando-os sobre possíveis abordagens de ações para o desenvolvimento sustentável.
1987	Relatório de <i>Brundtland</i>	Definiu como insustentável o modelo de crescimento adotado pelos países desenvolvidos, mostrando a necessidade de um desenvolvimento que poderia ser alcançado por todos os países, em longo prazo, o Desenvolvimento Sustentável.
1992	Conferência das Nações Unidas sobre o	Contou com a presença numerosa de chefes de estado e

	Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD) ECO 92 ou RIO 92	ONGs. Foram abordados os problemas existentes e os progressos alcançados até o momento. Elaborou diversos documentos importantes que são referências até hoje. Influenciou o tratado de Kyoto. Resultou também na assinatura da Agenda 21.
1997	Assinatura do Protocolo de Kyoto	Reuniu representantes de 166 países para tomar providências sobre o aquecimento global. Estabeleceu como meta para 38 países industrializados a redução de emissões de gases que contribuem com o efeito estufa.
2002	Cúpula Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável (CMDS) Rio + 10	Reuniu representantes de países e ONGs para discutir, além do resultado dos acordos feitos na Rio 92, aspectos sociais como reduzir em 50%, o número de pessoas que vivem abaixo da linha de pobreza, fornecimento de água, saneamento básico, energia, saúde, agricultura e biodiversidade.
2012	Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável Rio + 20	Evento pouco produtivo que tinha como o objetivo a renovação do compromisso político com o desenvolvimento sustentável, avaliando o progresso das decisões adotadas pelas principais cúpulas sobre esse mesmo assunto.

Quadro 1: Acontecimentos históricos que abordam a questão ambiental.

Fonte: Adaptado de Bezerra (2011, p.20).

Segundo Seiffert (2007) é a partir de 1950 que os eventos/acidentes ambientais começam a chamar a atenção da sociedade para a degradação exacerbada da qualidade ambiental. No fim desta mesma década, o Japão estava passando pelo que foi chamado de “doença de Minamata”, consequência do processo de industrialização da cidade que, durante dez anos, contaminou através do alimento, pessoas e animais.

Já Giansanti (1998), afirma que foi na década de 60 que os movimentos sociais e principalmente os ambientalistas se fortaleceram. O descaso com a emissão de poluentes começou a se reverter e os recursos naturais passaram a ser mais valorizados, tendo em vista a possibilidade de escassez. Em 1962, o livro de Rachel Carson (*Silent Spring*) foi publicado e causou grande repercussão por concluir que o DDT (Dicloro Difenil Tricloroetano), substância utilizada no combate ao mosquito da malária, era tóxico. E, em 1968, foi criado o Clube de Roma, composto por cientistas, políticos e economistas interessados na análise e discussão do impacto global da interação entre indústrias, pessoas, meio ambiente, consumo de alimentos e uso de recursos naturais. O clube de Roma foi responsável pela publicação do livro sobre ambiente mais vendido do mundo, “The Limits to Growth” (Os Limites do Crescimento), no qual era feita uma projeção para cem anos e concluía que para atingir a estabilidade econômica respeitando o meio ambiente seria necessário congelar o crescimento populacional e industrial.

A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo, em 1972, foi a primeira grande reunião internacional para discutir as

consequências das atividades produtivas em relação ao meio ambiente (SEIFFERT, 2007). Os países desenvolvidos defendiam a conservação dos recursos e a implantação imediata de medidas preventivas. Isto não pôde ser feito, pois os países em desenvolvimento afirmavam que precisavam se desenvolver economicamente, tendo a miséria como argumento, por isto não poderiam diminuir o ritmo de sua industrialização.

Em 1983, ainda segundo Seiffert (2007), a ONU (Organização das Nações Unidas) formou a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CMMAD), que visa analisar as relações do meio ambiente e o desenvolvimento e propor soluções para os problemas. E, em 1987 foi publicado o Relatório de Brundtland, documento chamado Nosso Futuro Comum (*Our Common Future*), onde foram definidas premissas para o que chamavam de Desenvolvimento Sustentável, voltadas, principalmente, para os países ricos.

Sobre a década de 90, o mesmo autor afirma que “a expressão **qualidade ambiental** passou a fazer parte do cotidiano das pessoas”, pois a consciência ambiental teve grande impulso na maioria dos países e começou-se aceitar o preço pela qualidade de vida e manter o ambiente limpo. Em 1990, para discutir os desequilíbrios do clima global, acontece a Conferência Mundial sobre o Clima e, em 1991, é elaborada a ISO 14001 (norma internacional de proteção ambiental) e a II Estratégia Mundial para a Conservação (Cuidando da terra). Dentre todos os acontecimentos desta década, é correto afirmar que o ECO 92, encontro realizado no Rio de Janeiro, foi o mais importante, pois dele resultou a Agenda 21 e o conjunto de normas ISO 14000, instrumentos muito importantes da gestão ambiental. Em 1995, em Berlim é realizada a Primeira Conferência das Partes para a Convenção sobre Mudanças Climáticas. Na conferência foi concluído que a adesão voluntária aos tratados era uma abordagem fracassada e gerou o Mandato de Berlim, que convocava aos países industrializados a especificar seus objetivos com relação à redução de suas emissões. No Protocolo de Kyoto, em 1997, foram discutidas providências a serem tomadas frente ao aquecimento global, estabelecendo a redução das emissões de gases como meta para 38 países industrializados. Contudo, a adesão ao protocolo continuava voluntária e os EUA se recusaram. Então, em junho de 1997, o G8 (grupo que reúne os líderes dos países mais desenvolvidos do mundo) tentou reformular um acordo, assumindo o papel dos grandes responsáveis pela emissão de gases poluentes que causam o efeito estufa, com o qual os EUA só entraram em colaboração quatro meses mais tarde.

No início do século XXI, em 2002 ocorreu em Johannesburgo a Cúpula Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável, mais conhecida como Rio+10. Seu principal objetivo

era analisar os resultados das medidas adotadas a partir da ECO 92 (DIAS, 2008). Em 2005, como afirma Seiffert (2007), o Protocolo de Kyoto é ratificado pelo presidente da Rússia, Vladimir Putin. O protocolo necessitava da ratificação de países que juntos representassem pelo menos 55% do total de emissões no planeta para que fosse efetivamente implantado. Já em 2007, de acordo com o mesmo autor, foi elaborado por 500 especialistas o Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (*Intergovernmental Panel of Climatic Changes – IPCC*), no qual tentou-se confirmar, através de dados e estatísticas, as previsões que dizem respeito à consequência do aumento da temperatura do planeta sobre o homem e os ecossistemas. Mais recentemente, em junho de 2012, foi realizada a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (CNUDS), também conhecida como Rio + 20, que, segundo a BBC Brasil (2012), contou com a participação de chefes de cento e noventa nações e tinha o objetivo de reafirmar o compromisso político com o desenvolvimento sustentável. O resultado foi considerado insatisfatório por não produzir resposta às principais questões da atualidade.

Em virtude desses eventos, foi sendo moldada uma percepção mais crítica em relação à forma como o modelo de crescimento econômico adotado vem significando sérios impactos sobre a questão socioambiental, gerando problemas de difícil solução. A percepção que surgiu inicialmente a partir da visão crítica de especialistas foi paulatinamente disseminada para membros da sociedade de modo geral. (SEIFFERT, 2007, p.19).

Inúmeros foram os fatores que influenciaram o comportamento dos agentes sociais (governo, ambientalistas e consumidores) nas últimas décadas em relação ao papel das organizações na sociedade. Porém, o agravamento da degradação do meio ambiente é o fator pertinente a este estudo. Sabe-se que esta preocupante situação tem influenciado a sociedade de maneira a fazê-la compreender cada vez mais a importância da escassez de recursos. Sobre isso, Seiffert (2007) afirma que as pessoas vêm apresentando maior preocupação com a questão ambiental, devido aos desequilíbrios ambientais que surgiram com o tempo. Essa preocupação gera, sobretudo, uma crescente pressão no meio empresarial.

Segundo Barbieri (2007), é por causa das pressões da sociedade e medidas governamentais que as empresas se envolvem cada vez mais na questão ambiental. A criação de ONGs ambientalistas de âmbito internacional, as políticas públicas, as legislações ambientais e as fiscalizações são as formas que os agentes sociais e públicos utilizam a fim de pressionar o meio empresarial fazendo-o buscar novas formas de produzir. O poder público pressiona quando cria leis e regulamentos, através de órgãos, como o CONAMA (Conselho

Nacional do Meio Ambiente), que coíbem as práticas lesivas ao meio ambiente. Outra pressão é feita pelas ONGs ambientalistas e organizações da sociedade civil que, entre outras formas de atuação, exigem a fiscalização das atividades que envolvam a questão ambiental. Os consumidores agem, principalmente, através da escolha de produtos e serviços mais sustentáveis.

De acordo com Seiffert (2007) existem vários agentes envolvidos no processo de gestão ambiental. Esses agentes pressionam as organizações para se preocupem cada vez mais e melhorem seu desempenho ambiental, como mostra a Figura 1.

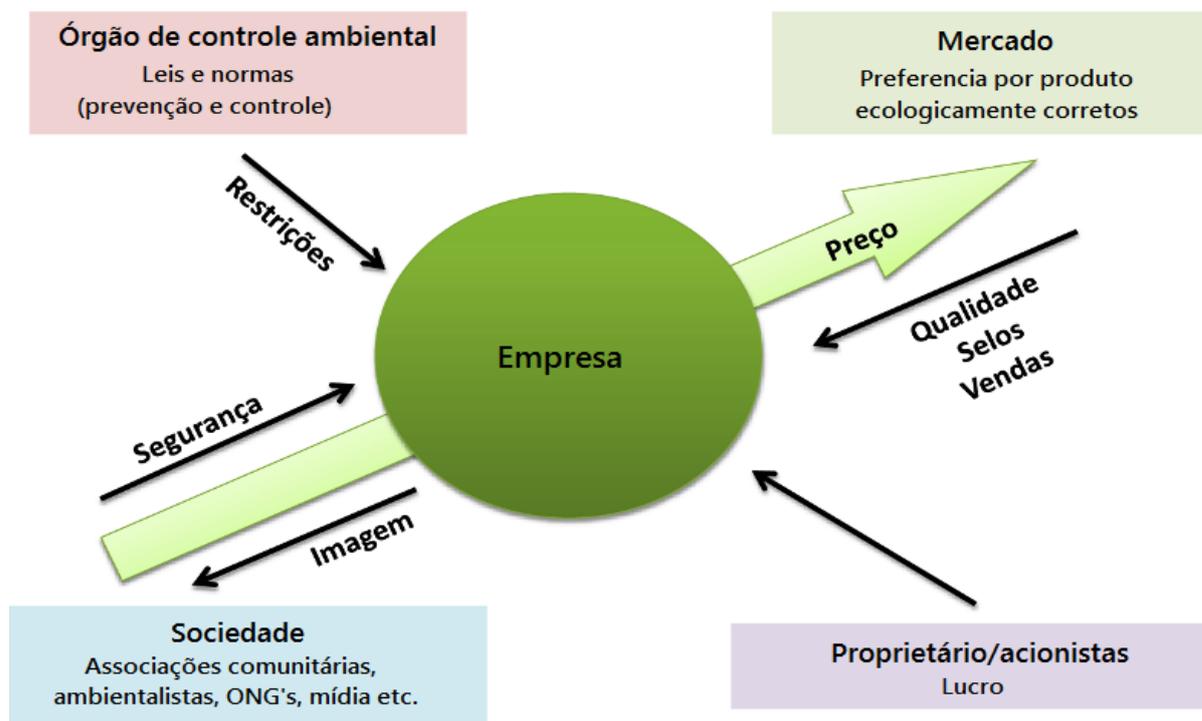


Figura 1: Pressões existentes sobre a organização por um desempenho ambiental mais aprimorado.
Fonte: (SEIFFERT, 2007, p. 57).

Esses agentes interagem exercendo pressão, com interesses que muitas vezes divergem entre si. Enquanto as associações comunitárias pressionam a empresa para que diminuam seus impactos ambientais, o que certamente requer o aumento dos custos no processo produtivo, os acionistas exigem o constante crescimento da margem de lucro. Pressão ainda mais conflitante é a que os clientes impõem, pois ao mesmo tempo em que preferem os produtos mais ecologicamente corretos, não estão de acordo em pagar um preço mais elevado pelo mesmo.

Assim, com a evidência das consequências, não foi difícil para o homem reconhecer o impacto negativo de seu modelo de desenvolvimento econômico. Percebe-se que a

sustentabilidade foi se impondo nos negócios à medida que o crescimento acelerado e suas implicações se confrontavam. Com a série de acontecimentos já citada, surgiu a necessidade do desenvolvimento econômico se adaptar ao ambiente, de maneira a conservá-lo e preservá-lo.

Logo, pode-se dizer que a Sustentabilidade vem ganhando importância no ambiente de negócios da atualidade, como princípio de uma gestão mais preocupada com os impactos gerados, o que muitos autores chamam de Gestão Ambiental, mais especificamente tratada no tópico que segue.

2.2. Gestão Ambiental

A Gestão Ambiental é um tipo de gestão voltada para a busca da melhoria contínua da qualidade ambiental dos processos produtivos e de prestação de serviços (HENKELS, 2002). Pode-se dizer que sua disseminação é um fenômeno mundial, pois como afirma Andreoli (2002), o comprometimento das empresas com a questão ambiental, principalmente as inseridas no mercado internacional, foi impulsionado pelo processo de globalização das relações econômicas.

Kraemer (2003) define gestão ambiental como parte funcional da gestão de uma empresa, que está diretamente ligada ao desenvolvimento e implantação das políticas e estratégias de cunho ambientais. Assim, está diretamente ligada ao funcionamento da empresa, por isso envolve todas as suas ações, desde as operacionais às estratégicas.

Seiffert (2005, apud JABOUR; SANTOS, 2006) esclarece que a gestão ambiental envolve as atividades de planejamento e organização do tratamento da variável ambiental pela empresa, objetivando-se alcançar metas ecológicas específicas. De tal modo, sua eficiência está diretamente ligada ao envolvimento da empresa como um todo e da utilização correta de seus modelos e ferramentas, adaptados de acordo com as características específicas da empresa.

Já Maimon (1999, apud RAMOS et al, 2006) define gestão ambiental como “um conjunto de procedimentos para gerir ou administrar uma organização na sua interface com o meio ambiente”. Ou seja, é através dela que a empresa busca, interna e externamente, conquistar a qualidade ambiental que almeja.

Para Soares (2003), a gestão ambiental consiste em um processo de tomada de decisão que busca a melhor opção, no que diz respeito ao efeito positivo sobre a variável

ambiental de um sistema. Portanto, o impacto sobre o ambiente é o fator de maior peso sobre a decisão mais acertada.

Para Meyer (2000, apud KRAEMER, 2003), a gestão ambiental pode ser entendida de quatro maneiras, como mostra o Quadro 2, a seguir.

APRESENTANDO A GESTÃO AMBIENTAL	
1)	Um objeto de manter o meio ambiente saudável, para atender as necessidades humanas atuais, sem comprometer o atendimento das necessidades das gerações futuras;
2)	Um meio de atuar sobre as modificações causadas no meio ambiente pelo uso e/ou descarte dos bens e detritos gerados pelas atividades humanas, a partir de um plano de ação viável técnica e economicamente, com prioridades perfeitamente definidas;
3)	Instrumentos de monitoramentos, controles, taxações, imposições, subsídios, divulgação, obras e ações mitigadoras, além de treinamento e conscientização;
4)	Uma base de atuação de diagnósticos (cenários) ambientais da área de atuação, a partir de estudos e pesquisas dirigidos em busca de soluções para os problemas que forem detectados.

Quadro 2: Gestão Ambiental segundo Meyer.

Fonte: Meyer (2000, apud KRAEMER, 2003, p.08).

As diferentes definições de gestão ambiental sugerem a complementação de vários fatores. De acordo com Seiffert (2007) são integrantes do significado da gestão ambiental: 1) a política ambiental, conjunto de princípios que conformam as aspirações sociais e governamentais relacionados à regulamentação ou modificação no uso, controle, proteção e conservação do ambiente; 2) o planejamento ambiental, um estudo que visa adequar o uso, controle e proteção do ambiente às aspirações sociais e governamentais expressas em uma política ambiental, por meio da coordenação, compatibilização, articulação e implantação de projetos de intervenções estruturais e não estruturais; 3) o gerenciamento ambiental, conjunto de ações destinado a regular o uso, controle, proteção e conservação do meio ambiente, e a avaliar a conformidade da situação corrente com os princípios estabelecidos pela política ambiental.

Além destes, a autora sugere a adição do monitoramento ambiental, monitoramento sistemático das características atuais da situação problema, tendo em mente os cenários alternativos mais próximos da situação desejada em função dos instrumentos de gestão ambiental utilizados em dada realidade.

Para Barbieri (2007) uma proposta de gestão ambiental envolve pelo menos três dimensões: 1) espacial, está relacionada com a área onde se espera ter eficácia com as ações de gestão; 2) temática, delimita as questões ambientais às quais as ações se destinam; 3) e a institucional, relacionada aos agentes que tomaram as iniciativas de gestão. Ao longo do tempo a gestão ambiental pôde ser aplicada nos mais diferentes âmbitos da questão ambiental,

com diferentes características e abrangências.

Já Macedo (1994, apud KRAEMER, 2003) considera que a gestão ambiental pode ser subdividida em quatro níveis, como mostra o Quadro 3.

Níveis	Caracterização
1) Gestão de Pessoas	Envolve a avaliação da qualidade ambiental de todas as atividades, máquinas e equipamentos relacionados a todos os tipos de manejo de insumos, matérias primas, recursos humanos, recursos logísticos, tecnologias e serviços de terceiros;
2) Gestão de Resultados	Envolve a avaliação da qualidade ambiental dos processos de produção, através de seus efeitos ou resultados ambientais, ou seja, emissões gasosas, efluentes líquidos, resíduos sólidos, particulados, odores, ruídos, vibrações e iluminação;
3) Gestão de Sustentabilidade	Envolve a avaliação da capacidade de resposta do ambiente aos resultados dos processos produtivos que nele são realizados e que o afetam, através da monitoração sistemática da qualidade do ar, da água, do solo, da flora, da fauna e do ser humano;
4) Gestão do Plano Ambiental	Envolve a avaliação sistemática e permanente de todos os elementos constituintes do plano de gestão ambiental elaborado e implementado, aferindo-o e adequando-o em função do desempenho ambiental alcançado pela organização.

Quadro 3: Níveis de Gestão Ambiental.

Fonte: Macedo (1994, apud KRAEMER, 2003, p.09).

Os níveis sugeridos pelo autor comprovam o envolvimento da gestão ambiental nas diversas atividades da empresa. A multiplicidade de sua aplicação vai desde a preocupação com a qualidade ambiental dos equipamentos e dos recursos humanos até a compreensão da necessidade de avaliação da capacidade de reação do ambiente aos processos produtivos.

2.2.1. *Benefícios versus dificuldades da Gestão Ambiental*

A preocupação com o meio ambiente tem crescido e se transformado, também, em uma boa maneira de fazer negócio (ANDREOLI, 2002). À medida que tenta diminuir o impacto de suas atividades, a empresa pode se destacar entre os concorrentes, tendo a gestão ambiental, também, como um meio para que continue em boas colocações no mercado.

A figura 2 representa a mudança que as empresas têm sofrido com a tomada da consciência ambiental e como a Gestão Ambiental têm começado a fazer parte da estratégia da empresa no intuito de agregar valor e diminuir custos.

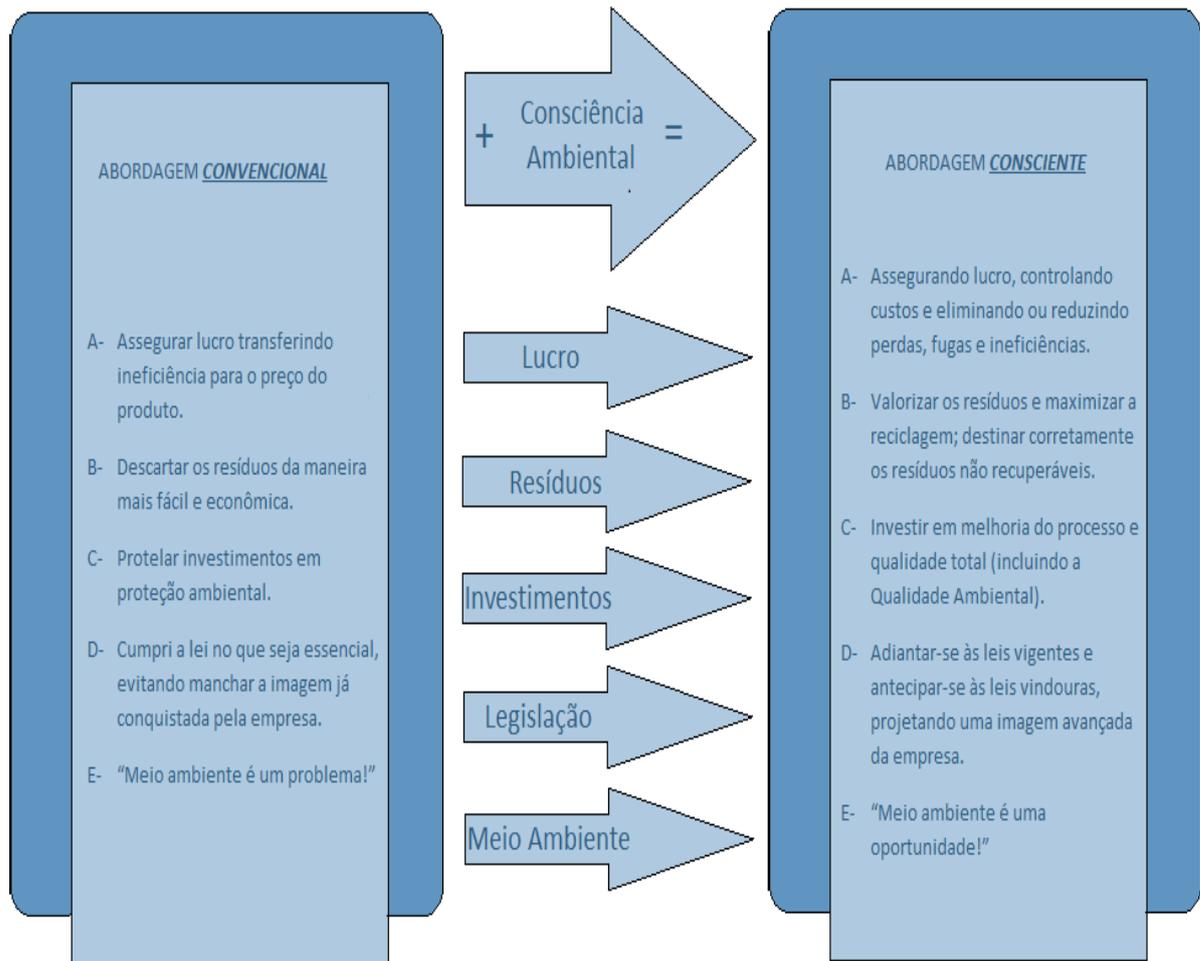


Figura 2: Mudanças na empresa através da conscientização ambiental.
 Fonte: Valle (1995, apud KRAEMER, 2004, p.05).

Na abordagem convencional não há nenhuma preocupação com o descarte de resíduos, as leis são cumpridas ao mínimo como uma questão de obrigatoriedade e o meio ambiente é visto como um problema a ser driblado, sobretudo no que diz respeito à legislação. Quanto à abordagem consciente procura reduzir desperdícios e custos e investe na preocupação com o meio ambiente, em busca de vantagem competitiva.

Segundo Donaire (1999, apud ALMEIDA; MONTEIRO, 2008), foi na década de 80 que muitas organizações começaram a perceber que investimentos em proteção ambiental poderiam se transformar em uma vantagem competitiva.

Antes uma vantagem sobre a concorrência, hoje a gestão ambiental é uma necessidade implícita de toda empresa. O diferencial está no *nível* de cuidados ambientais e não mais somente em *ter* esse cuidado. As empresas estão cada vez mais cientes sobre os princípios da gestão ambiental, melhorando seus processos produtivos, reduzindo custos, tendo uma margem maior de lucro sobre a venda do produto acabado e conquistando clientes.

Por isto, Andreoli (2002) afirma que “reduzir os custos com a eliminação de desperdícios, desenvolver tecnologias limpas e baratas, reciclar insumos não são apenas princípios de gestão ambiental, mas condição de sobrevivência empresarial”.

Uma gestão ambiental bem aplicada pode facilitar o processo de gerenciamento, proporcionando, assim, vários benefícios às organizações, já que estabelece diretrizes, como um roteiro de como a empresa deve agir. Assim como sugere a literatura, a gestão ambiental prevê em seu conceito a necessidade do envolvimento de cada membro da organização, com a sábia integração de cada setor é possível verificar uma melhoria organizacional.

De acordo com Pfitscher (2004, apud ALMEIDA; MONTEIRO, 2008), as vantagens obtidas com a gestão ambiental podem ser o diferencial competitivo, a melhoria organizacional, a minimização de custos, a minimização de riscos e melhores resultados. Os outros benefícios advêm da redução do consumo e do desperdício dos insumos de produção.

Para Donaire (1999, apud ALMEIDA; MONTEIRO, 2008), esses benefícios podem ser econômicos e estratégicos. Um resumo pode ser visto no Quadro 4.

BENEFÍCIOS ECONÔMICOS	BENEFÍCIOS ESTRATÉGICOS
<p>Economia de Custos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Redução de consumo de água, energia e outros insumos; - Reciclagem, com a venda e aproveitamento de resíduos; - Redução de multas e penalidades por causa da poluição; <p>Incremento de Receita:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aumento da margem de contribuição de "produtos verdes"; - Aumento da participação no mercado; - Aumenta da demanda; 	<ul style="list-style-type: none"> - Melhoria da imagem institucional. - Renovação da carteira de produtos. - Aumento da produtividade. - Alto comprometimento do pessoal. - Melhoria nas relações de trabalho. - Melhoria da criatividade para novos desafios. - Melhoria das relações com o governo, comunidade e grupos ambientalistas. - Acesso assegurado ao mercado externo. - Melhor adequação aos padrões ambientais.

Quadro 4: Os benefícios da gestão ambiental.

Fonte: Donaire (1999, apud ALMEIDA; MONTEIRO, 2008, p.07).

Os benefícios econômicos estão relacionados à economia de custos e ao incremento da receita. A adoção da gestão ambiental diminui o consumo de insumos de produção, aproveita resíduos, aumenta a participação no mercado, aumenta a demanda, entre outros. Já os benefícios estratégicos estão relacionados direta ou indiretamente à melhoria da imagem institucional, uma imagem ligada à sustentabilidade atualmente tem muito valor.

Ainda assim, existem muitas barreiras que dificultam a implantação da gestão ambiental. Lima e Lira (2007), através de uma pesquisa, afirmam que existem dois tipos de problemas que criam barreiras à implantação da gestão ambiental, um de ordem econômica e outro que envolve características dos colaboradores da empresa. Muitos dos investimentos iniciais para implementar a gestão ambiental são de alto valor e muitas vezes faltam recursos

para isto. Além disto, muitas empresas, principalmente as de pequeno porte, preferem não investir em seu funcionamento mais do que já o fazem, pois a grande maioria dos benefícios da gestão ambiental é de longo prazo.

O outro problema listado pelos autores diz respeito à resistência dos funcionários a uma mudança de cultura organizacional, que conforme Schein (1984, apud FREITAS, 1991), é um conjunto de pressupostos básicos que um grupo inventou ou desenvolveu, como uma forma de lidar com problemas. Se a gestão ambiental implantada na empresa não for bem compreendida e aceita pelos seus colaboradores, seus pressupostos, princípios e principalmente seus objetivos encontrarão muita dificuldade em ser alcançados, partindo do fato de que a gestão ambiental empresarial exige o envolvimento da empresa como um todo, fazendo da atuação dos colaboradores um fator de importância para a eficácia da gestão ambiental.

2.2.2. Aplicação da Gestão Ambiental no setor de lava-jatos

Devido a sua importância para o meio empresarial contemporâneo, é possível encontrar aplicações da gestão ambiental nos mais diversos setores da economia. Do primário ao terciário, as atividades econômicas estão interessadas em diminuir os impactos que geram no meio ambiente. Algumas delas são: Agricultura, mineração, pecuária, indústria têxtil e de alimentos, construção civil, saúde, hotelaria, restaurantes e serviços de lavagem de veículos, entre outras.

Sabe-se que nenhuma atividade econômica pode ser desenvolvida sem água ou sem a produção de resíduos. No que se refere à prestação de serviços, existem casos em que a utilização de água é indispensável e sua poluição é inevitável. Os lava-jatos, foco do presente estudo, requerem para seu funcionamento a utilização uma grande quantidade de água, que na grande maioria das vezes, não é reaproveitada e seu descarte, feito sem muita preocupação, é mais um fator agravante. Conforme Pereira et al (2007) cada lava-jato pode consumir uma média de mil litros de água por dia, somados ao abuso do desperdício e utilização de produtos químicos que agredem o meio ambiente. Sendo assim, para a instalação e funcionamento dessas empresas faz-se necessária a licença ambiental, composta pela licença prévia (LP), licença de instalação (LI) e de operação (LO). Telles e Kopperschmidt (2009) afirmam que um dos requisitos para a obtenção da licença ambiental é a instalação de um sistema de pré-tratamento das águas residuárias, conforme Resolução CONAMA, detalhado na figura 3.

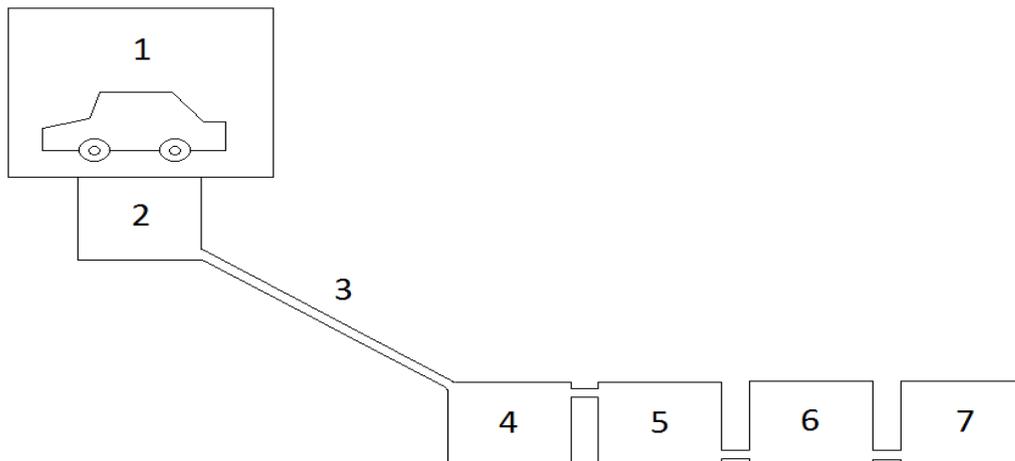


Figura 3: Etapas do tratamento de pré-descarte de águas residuárias.
 Fonte: Telles e Kopperschmidt (2009, p.03)

De acordo com os autores, na primeira etapa (1) ocorre a lavagem dos veículos e toda água utilizada é repassada para a próxima etapa (2), onde é feita a primeira separação de sólidos grosseiros e então a água percorre pelo tubo (3) e desemboca na etapa (4). Nesta etapa ocorre uma segunda separação. Na etapa (5) ocorre uma separação mais elaborada de parte do óleo sobrenadante. Este material segue para a próxima etapa (6), responsável pela separação de óleo sobrenadante, posteriormente é disposto na etapa (7), para que então possa ser descartado.

Com relação aos produtos de limpeza, sabe-se que a maior parte das embalagens são de plástico, elemento altamente poluente, fazendo com que seu descarte seja um grande problema, assim como a disposição dos outros resíduos. As soluções que podem ser apresentadas vão desde uma gestão de recursos hídricos, criação de leis que institua a obrigatoriedade da lavagem a seco, a adaptação na infraestrutura urbana e a utilização da mesma embalagem, como já é feito com os refrigerantes, ou substituição por outros materiais.

2.2.3. Práticas Sustentáveis

As empresas foco deste estudo são classificadas como micro, de acordo com o critério de faturamento anual sugerido pelo Sebrae. Sabe-se que algumas empresas desse tipo não possuem departamentalização detalhada e seu planejamento estratégico ainda é muito intuitivo. Nesse sentido, a aplicação de Gestão Ambiental é inviável visto que a literatura sugere que a mesma é mais compatível com empresas grandes que possuem um planejamento

estratégico mais bem definido. Assim sendo, a adoção de práticas sustentáveis como uma solução para a necessidade de implementação de medidas protecionistas voltadas para o meio ambiente se faz mais aplicável ao caso das micro empresas, portanto é o tema de discussão deste estudo.

Para Enlizador (2010), práticas sustentáveis estão relacionadas às práticas cotidianas que podem ou não ser consideradas como compatíveis com a capacidade de absorção dos impactos ambientais produzidos. Ou seja, pode-se dizer que práticas sustentáveis combinam desenvolvimento econômico com preservação do meio ambiente.

De acordo com um estudo feito no Estado de São Paulo (2011), as chamadas boas práticas ambientais procuram atender, entre outros, os seguintes objetivos:

- Combate ao desperdício de *água* visando o seu uso racional;
- Economia de *energia* e adoção, quando couber, de fontes alternativas e renováveis;
- Coleta seletiva e a correta destinação dos *resíduos* sólidos;

Neste sentido, a adaptação destas para práticas sustentáveis aplicáveis as empresas já vem sendo adotadas pelas empresas de lava-jatos como prioridade. Segundo um estudo disponibilizado pelo site do Sebrae, as práticas adotadas por este setor podem ser: a implantação de caixas para coletar água de chuva; o reuso de recursos hídricos; o tratamento de efluentes; o uso de produtos biodegradáveis; o descarte correto de embalagens; e o monitoramento diário do consumo de água.

O mesmo estudo mostra que essas práticas sustentáveis estão sendo adotadas pelas pequenas empresas como medida isolada com o objetivo que vai além da preservação do meio ambiente, a vantagem competitiva através da diferenciação. Esta é também uma forma de se garantir no mercado visto a crescente aplicação da Gestão Ambiental em empresas de diferentes portes.

2.3. Caracterização do Setor de Lava-Jato

O desenvolvimento da sociedade e a urbanização das cidades têm impulsionado cada vez mais os diversos setores da economia. Além disso, a mudança na rotina diária da sociedade requer cada vez mais de seu tempo, justificando o surgimento de produtos e serviços práticos que beneficiem também o conforto das pessoas.

Desde que o primeiro lava-jato foi aberto em Detroit nos Estados Unidos em 1914, conforme afirma Tyson (2001, apud Reis et al, 2010), a ideia foi disseminada pelo mundo. A lavagem de automóveis surgiu da necessidade de um serviço que viesse a proporcionar benefícios aos proprietários, tais como funcionalidade, agilidade e praticidade das atividades cotidianas, os quais, segundo Reis et al (2010) estão relacionados a qualidade de vida das pessoas.

Segundo Leite (2006, apud REIS; ANDRADE; SANTOS, 2010), o número de veículos no Brasil vem crescendo nos últimos anos em proporções maiores do que o aumento da população. O Censo 2010 realizado pelo IBGE confirma que em dez anos a quantidade de automóveis nos domicílios teve aumento 41,6% no Brasil. A urbanização do país e a atual facilidade de compra de automóveis, beneficia não só o setor automotivo, mas também toda uma gama de serviços que podem ser prestados ao mesmo.

O fato é que a relação veículo/habitante vem aumentando gradativamente nos últimos anos. De acordo com Chamoun (2012), foram realizadas pesquisas onde foi concluído que mais de 88% dos proprietários de automóveis com menos de dez anos de uso lavam seus carros com uma periodicidade quinzenal e 53%, semanal. Conforme Reis et al (2010) grande parte dessa frota faz uso de serviços de lavagem de veículos, impulsionando cada vez mais o surgimento de lava-jatos, até de forma ilegal.

Os lava-jatos podem ser de dois tipos, os tradicionais e os que utilizam a chamada lavagem a seco. Segundo Chamoun (2012), os tradicionais podem ser divididos em duas categorias: manual e expresso. A categoria de lavagem expressa emprega basicamente um sistema de escovas cilíndricas que gira em torno do próprio eixo, também conhecido como *rollover* ou túnel. A lavagem a seco funciona através da aplicação de produtos químicos específicos que evitam que o lavador entre em contato com produtos químicos prejudiciais a saúde, evita danos e até protegem o veículo, pois cria uma micro película que repele a água e a sujeira. A economia de água é o que diferencia a lavagem a seco da tradicional, de acordo com Pereira et al (2007), enquanto a tradicional utiliza em média 200 litros de água, a lavagem a seco requer apenas 250 ml. Logo, percebe-se a grande vantagem que esse tipo de lavagem pode proporcionar, diminuindo a quantidade de água utilizada diminui-se a também a quantidade poluída. No entanto, ainda é um mercado limitado que não atingiu um público alvo considerável, além disso, acredita-se que a lavagem a seco só funciona com um nível baixo de sujeira.

2.4. Processo de Lavagem de Automóveis

Os diferentes métodos de lavagem de automóveis que o mercado oferece se diferenciam quanto à quantidade de água e os produtos utilizados. Teixeira (2003 apud SILVA, 2009) classificou três métodos: túnel, *rollover* e lavagem a jato manual.

A autora explica que o túnel é um equipamento por onde o automóvel passa enquanto sofre o processo de lavagem, enxágue, enceramento e secagem. Neste caso, o efluente é armazenado numa vala próxima ou abaixo do túnel. No método *rollover*, uma máquina de lavagem, dotada de escovas cilíndricas que giram em torno de seu próprio eixo, passa pelo automóvel. Já na lavagem a jato manual é feita através de uma mangueira com jatos de alta pressão de ar e água, que junto ao sabão são alternados. E em alguns casos, é feita a coleta da água residuária em uma vala.

Além desses existe ainda outro método conhecido como “lavagem a seco”, onde não se utiliza água, apenas um pano umedecido para a aplicação de produtos químicos e solventes.

3. ASPECTOS METODOLÓGICOS

Esta sessão aborda os procedimentos metodológicos utilizados na pesquisa para a obtenção dos resultados, de acordo com os objetivos pré-estabelecidos. Tais como: tipo de pesquisa; população e amostra; técnicas de coleta de dados; aspectos operacionais da pesquisa; e os procedimentos de análise de dados.

3.1 Tipo de pesquisa

Segundo Cervo e Bervian (1996), uma pesquisa descritiva procura saber atitudes, pontos de vista e preferências dos entrevistados. Assim, este estudo caracteriza-se como pesquisa descritiva, pois procurou conhecer atitudes e pontos de vista que os gestores de pequenas empresas de Lava-Jato têm a respeito das práticas sustentáveis. Já quanto aos meios, esta é uma pesquisa de campo, pois de acordo com o que Vergara (2010, p 43) define, “pesquisa de campo é investigação empírica realizada no local onde ocorre ou ocorreu um fenômeno ou que dispõe de elementos para explica-lo. Pode incluir entrevistas, aplicação de questionários, testes e observação participante ou não”.

De acordo com Soares (2003), uma “pesquisa qualitativa não emprega procedimentos estatísticos como centro do processo de análise de um problema”. Esta é uma pesquisa de abordagem qualitativa, pois apresenta predominância de dados de caráter qualitativos.

3.2 População e Amostra

De acordo com Souza et al. (2009) existem pelo menos sessenta empresas de lava-jatos em Campina Grande, este é o universo deste estudo. A amostra deste trabalho, vinte empresas, entre licenciadas e não licenciadas, classifica-se como não probabilística por acessibilidade.

3.3 Técnicas de Coleta de Dados

As técnicas de coleta de dado aplicadas a esta pesquisa foram a observação não participante juntamente com uma entrevista semi-estruturada, com questões elaboradas

previamente a partir de conceitos expostos na fundamentação teórica e com questões advindas das eventuais necessidades. Este instrumento foi aplicado junto aos gerentes de pequenas empresas de Lava-Jato, levando em conta que é sua a responsabilidade pela adoção de práticas sustentáveis em suas rotinas empresariais. A entrevista segue um roteiro que contém três páginas compostas por seis pontos essenciais sobre as atitudes e opiniões que os gestores têm a cerca da utilização de práticas sustentáveis, a fim de identificar os benefícios e as possíveis dificuldades que a adoção das mesmas possa encontrar nesse tipo de empresa.

3.4 Aspectos operacionais da pesquisa

Para realização desta pesquisa, foi feita, primeiramente, uma visita técnica às empresas foco do estudo, a fim de estabelecer contato e conhecimento iniciais. Em seguida, realizou-se o embasamento teórico para futura coleta e análise de dados, através de pesquisas bibliográficas, no período de março a junho de 2012. Logo após, foi realizada a entrevista semi-estruturada, com os gerentes das empresas de Lava-Jato, na segunda visita técnica, quando ocorreram, também, observações de diversos processos dentro das empresas.

3.5 Procedimento de análise de dados

Os dados desta pesquisa foram obtidos em visitas técnicas em vinte empresas, realizadas entre os meses de junho e julho de 2012. Em cada empresa foi feita a observação não participante do processo de prestação de serviço juntamente com aplicação de uma entrevista semi-estruturada que, sem permissão para gravação, foram registradas por nota. Após a transcrição dos dados e a categorização de correlação de temas, a análise dos resultados foi feita segundo a abordagem qualitativa, decorrente da natureza dos dados, com base na literatura, lançando mão do uso de gráficos e quadros para ilustração dos mesmos.

4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nesta sessão é feita a apresentação bem como a análise dos resultados alcançados nesta pesquisa. Primeiramente é feita a caracterização das empresas, descrevendo inclusive as principais etapas do processo produtivo das empresas estudadas. Logo após, são apresentadas e analisadas as práticas sustentáveis das empresas, seguidas pela percepção dos gestores em relação aos benefícios e as dificuldades da adoção de práticas sustentáveis.

4.1 Caracterização das empresas

Este tópico faz referência ao primeiro objetivo específico, que é identificar o perfil das empresas com relação ao tamanho da área de prestação de serviço, tempo de atuação e estrutura organizacional. Para tanto, foram aplicadas entrevistas semi-estruturadas em vinte micro empresas de Lava-Jatos, situados em Campina Grande, Paraíba. O Quadro 5 lista as empresas estudadas.

EMPRESA	LOCAL	ENTREVISTADO	EMPRESA	LOCAL	ENTREVISTADO
Lava-Jato A	Prata	Proprietário	Lava-Jato K	Conceição	Proprietário
Lava-Jato B	São José	Gerente	Lava-Jato L	Bodocongó	Gerente
Lava-Jato C	Catolé	Proprietário	Lava-Jato M	Liberdade	Proprietário
Lava-Jato D	Pres. Médici	Proprietário	Lava-Jato N	Cruzeiro	Proprietário
Lava-Jato E	Liberdade	Proprietário	Lava-Jato O	Bodocongó	Proprietário
Lava-Jato F	Cruzeiro	Proprietário	Lava-Jato P	Tambor	Gerente
Lava-Jato G	Alto Branco	Gerente	Lava-Jato Q	São José	Proprietário
Lava-Jato H	Prata	Proprietário	Lava-Jato R	Centro	Proprietário
Lava-Jato I	Jd Paulistano	Proprietário	Lava-Jato S	Catolé	Proprietário
Lava-Jato J	José Pinheiro	Proprietário	Lava-Jato T	Catolé	Gerente

Quadro 5: Lista de empresas estudadas.

Fonte: Dados da pesquisa, 2012.

A maioria das empresas está localizada em bairros nobres, com tamanhos que variam entre 100 e 1.800 m², com média aproximada de 593 m². O tempo de atuação das empresas no mercado variou de duas semanas a vinte anos, com média aproximada de seis anos. O número mínimo de funcionários encontrado foi de dois e o máximo chega a sete, no final de semana ou quando surge a necessidade de contratar funcionários extras com o aumento da demanda, por exemplo.

Foi possível identificar que a maioria das empresas possui uma estrutura organizacional linear, característica que advém do seu tamanho e organograma simples, além

da falta de diversificação e complexidade do trabalho, bem como a pouca necessidade de especialização. O gestor, que na maioria das vezes é o dono da empresa, possui total autoridade centralizando as decisões. É uma estrutura recomendada para as micro empresas, mas é desvantajosa por possuir tendência burocrática e menor cooperação das pessoas, desfavorecendo assim o espírito de equipe.

4.1.1 Descrição das principais etapas do processo produtivo das empresas estudadas

A este tópico coube a descrição do processo produtivo das empresas investigadas, segundo objetivo específico. Verificou-se que em todas as empresas estudadas, o método utilizado é o da lavagem a jato manual, que é o mais comum no país de acordo com Silva (2009). O detalhamento simples das etapas a seguir é feito de acordo com que pode ser entendido como “limpeza completa” de um veículo, que inclui todas as etapas possíveis de lavagem manual. A figura 4 esquematiza as etapas do método de lavagem manual.



Figura 4: Sequência de etapas da lavagem a jato manual.
Fonte: Elaboração própria, 2012.

Vale salientar que não há necessidade de que as duas últimas etapas sigam essa mesma sequência, pois a realização de uma não depende da outra. As etapas a serem detalhadas abaixo são: enxágue inicial; esfregação; enxágue final; secagem; polimento; e limpeza interna.

Na etapa de “enxague inicial” há um jato de água em toda região externa do veículo com o objetivo de apenas facilitar a aplicação do shampoo automotivo, detergente ou sabão neutro, em fim do produto de limpeza que será utilizado. A etapa seguinte, a “esfregação”, é feita após a aplicação do produto, com o auxílio de uma bucha, em toda a superfície da lataria. Na terceira etapa, é feito o “enxague final” por causa da sujeira e da espuma que resulta da

etapa anterior. É a etapa que demanda maior utilização de água e gera maior volume de resíduos. A etapa que segue é a “secagem”, é realizada em toda lataria com o auxílio de uma flanela. O “polimento” é realizado através da aplicação de cera e/ou silicone em toda parte externa e em algumas partes internas (preferência do cliente, sujeito a aumento de custo). Por fim, a “limpeza interna” se trata da aspiração em todo estofado do interior do veículo (bancos dianteiros, traseiros, portas carpete e mala) e/ou lavagem completa dos mesmos, tudo como preferir o cliente, pois há variação no preço do serviço prestado.

4.2 As práticas sustentáveis das empresas

Nesse ponto da entrevista buscou-se conhecer os processos das empresas e suas atitudes com relação às práticas sustentáveis, correspondente ao terceiro objetivo específico que é verificar a utilização de práticas sustentáveis nas empresas pesquisadas. Pra isto, foram coletados os seguintes dados a saber: o fornecimento de água, os produtos de prestação do serviço, o material que constitui as embalagens desses produtos, a maneira como é feito o descarte das mesmas e das águas residuárias.

Com relação ao consumo de água feito pelas empresas estudadas, foi possível identificar três fontes na pesquisa. São elas: poços, a companhia de água do Estado (CAGEPA) e carros-pipa. Sabe-se que não é recomendado o uso de água fornecida pela CAGEPA, o órgão fiscal exige que cada lava-jato possua seu próprio poço. Com relação ao caminhão-pipa, não há qualquer restrição. A figura 5 ilustra a utilização das fontes pelas empresas.

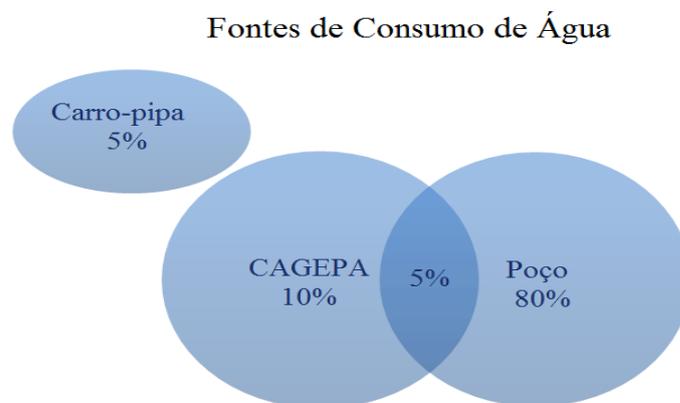


Figura 5: Fontes do consumo de água.
Fonte: Dados da pesquisa, 2012.

Como pode ser observado, dezesseis empresas estudadas, ou seja, 80% utilizam somente poço, dentre essas o maior consumo é de 60.000 litros por mês. Duas empresas, o equivalente a 10%, utilizam apenas o fornecimento da CAGEPA, uma empresa, ou seja, 5% utiliza poço juntamente com o fornecimento de 20 m³ de água da CAGEPA e apenas uma empresa, o que equivale a 5%, faz uso de carro-pipa, consumindo 32.000 litros por mês.

Foi possível constatar que a utilização do poço feita pela maioria das empresas é decorrente do fato de ser uma exigência do órgão fiscal sujeita a multa. Assim pode-se dizer que a afirmação de Barbieri (2007) e Seiffert (2007) sobre as empresas se envolverem cada vez mais na questão ambiental por causa das pressões da sociedade e medidas governamentais não se aplicam a realidade do setor na cidade de Campina grande. As empresas apenas limitam-se as exigências dos órgãos fiscais. “Eu oriento aos funcionários para que amenizem o uso da água por que o poço também pode secar, apesar de encher no outro dia”, disse um dos gestores quando indagado sobre a característica não permanente dos poços. O uso de água fornecida pela CAGEPA é feita por empresas não licenciadas e a empresa que utiliza carro-pipa é licenciada e o terreno em que está localizada não há como construir um. Assim sendo, é obrigada a procurar um meio que não seja o fornecimento da companhia de água do Estado. “Praticamente fui obrigado a contratar um carro-pipa para vir abastecer minha cisterna toda semana, é um gasto que com o poço ou com o fornecimento residencial eu não teria”, disse o gestor que utiliza carro-pipa.

Com relação aos produtos utilizados no processo de lavagem de veículos, foi possível identificar os seguintes: Shampoo automotivo, neutro, biodegradável e de côco; Cera; Limpa pneu e vidro; flanela de microfibra; Óleo diesel, mineral e pulverizador; Bucha (estopa); Gel; Vaselina; Detergente; Silicone; Sabão neutro; Desengraxante; Querosene e Polidor de alumínio. Foi identificado que a maioria dos gestores entrevistados tem consciência do poder degradante que alguns desses produtos possuem, como por exemplo, o óleo.

Os dados mostram que muitas empresas deixaram de fazer uso excessivo de óleo por ser uma das exigências do órgão de fiscalização, por reconhecerem que tem um grande impacto sobre o meio ambiente, além de não haver mais necessidade. “Hoje em dia os carros são mais modernos, quase ninguém chega aqui pedindo um ‘banho de óleo’ em seu carro como faziam há uns dez anos atrás ou menos. Existem alguns tipos de óleo que até pararam de fabricar”, disse um dos gestores ao ser indagado sobre a causa da diminuição do uso de óleo na sua empresa. Sabe-se que assim como as graxas, os óleos quando desembocam em um

açude diminuem o contato da superfície da água e do ar atmosférico, conduzindo o ambiente a um processo de eutrofização por falta de oxigênio.

Com relação ao tipo de embalagem dos produtos utilizados nas empresas estudadas, foi possível identificar que, em todas as empresas, as mesmas eram constituídas por plástico, um material de difícil composição e extremamente degradante. No que diz respeito ao seu descarte, quinze empresas, ou seja, 75% afirmaram ter algum envolvimento com reciclagem, um número relativamente grande considerando o tamanho da amostra. Este é mais um fator importante que demonstra a consciência que os gestores têm em relação a atitudes básicas que podem tomar para beneficiar o meio ambiente, sem nenhum tipo de gasto no caso dos catadores ou diminuindo seus custos no caso da reutilização. “É fácil, prático e ainda não me custa nada, então eu separo as embalagens plásticas e todos os dias os catadores passam para pegar. Assim eu já me benefico não tendo gasto com nada, ganha o catador que está trabalhando e ganha o meio ambiente, por não ser degradado”, disse um dos gestores quando abordado sobre os benefícios da separação de lixo para catadores feita em as empresa. O gráfico 1 detalha a destinação das embalagens plásticas, feitas pelas empresas estudadas.

Gráfico 1: Destinação das embalagens plásticas



Como demonstra o gráfico, 30%, ou seja, seis empresas fazem separação do plástico para catadores e 45%, o equivalente a nove empresas fazem uso de embalagens retornáveis. Cinco das empresas estudadas, ou seja, 25% descartam as embalagens plásticas juntamente com o lixo comum. Isto demonstra a falta de interesse ainda de alguns gestores por uma das questões mais importantes da atualidade, o descarte de materiais feitos de plástico.

Alguns afirmaram que deveria haver um apoio da prefeitura, como por exemplo, o recolhimento adequado dos plásticos descartados por eles. “Não há muitos catadores por aqui, se pelo menos a prefeitura enviasse pessoas para fazer o recolhimento, já seria de bom

tamanho”, disse um dos gestores quando indagado sobre o fato de não separar o lixo, tendo em vista a facilidade e todas as vantagens e benefícios.

Em se tratando do resíduo do processo, ou seja, as águas residuárias, foi possível identificar três tipos de destinação a serem citados: o tratamento para descarte, a reutilização e o descarte comum. Sabe que o tratamento para descarte é uma das exigências do órgão fiscal, então as empresas que lançam mão desse recurso estão entre as licenciadas. O contrário ocorre com as empresas não licenciadas, que despejam seus resíduos em esgotos comuns sem nenhum tratamento prévio. Já a reutilização da água é fator a salientar por não ser obrigatório e demandar mais gastos, apesar da economia futura com a utilização de água.

Este é um fator interessante na análise deste trabalho por tratar de um comportamento proativo que não visa apenas o cumprimento das obrigações e sim a buscar da melhoria contínua, principalmente através de atitudes que propõem algo além do que foi exigido. O gráfico 2 ilustra as formas de descarte utilizadas pelas empresas estudadas.

Gráfico 2: Destinação dos resíduos.



Como pode ser observado no gráfico, apesar de ser uma exigência do órgão fiscal, apenas 35%, ou seja, sete empresas realizam o tratamento para descarte, outras duas empresas possuem projetos para o reaproveitamento da água e apenas uma faz a reutilização da água. O restante descarta o resíduo comumente. “Eu tive que chamar um engenheiro para analisar o terreno e para projetar todo o processo de tratamento pré-descarte dos resíduos, tudo por que eu decidi obter a licença ambiental”, afirmou um dos gestores ao ser indagado sobre a implantação do tratamento pré-descarte em sua empresa. Já o gestor que implantou o sistema de reutilização da água, revelou-se contente com o investimento, “foi uma escolha minha, pensei bem e vi que eu iria ajudar o meio ambiente e poderia economizar com o consumo de água futuramente”, afirmou.

Buscou-se identificar também as atitudes do dia-a-dia, tais como: controle de energia, conscientização de funcionários e clientes, aproveitamento de água de chuva e

investimento em programas de educação ambiental. Assim, apurou-se que quatorze das empresas estudadas faz uso de alguma das práticas sustentáveis listadas anteriormente. Em relação às essas empresas, pode-se dizer que a maior parte delas se encarrega apenas de controlar a energia elétrica, separar lixo/resíduos, utilizar produtos reutilizáveis e orientar os funcionários sobre o consumo dos produtos, da água e da energia. Com relação a energia elétrica, pôde-se perceber que não há muitos aparelhos eletrônicos nas empresas por isso é fácil economizar com energia. A bomba que é usada para tirar a água do poço é uma das poucas formas de consumo de energia identificadas, difíceis de diminuir pois dela depende a realização do serviço. “Só orientamos os funcionários com relação ao racionamento da água e dos produtos, acreditamos que eles têm consciência do bem que podem fazer ao meio ambiente, mas nossa orientação diz muito respeito aos aspectos econômicos mesmo”, disse uma gestora entrevistada sobre o tipo de orientação ou conscientização que é feita junto aos funcionários.

Quanto a cultura de práticas sustentáveis, verificou-se que doze gestores entrevistados, ou seja, 60% deles acreditam que a atividade exercida pelos lava-jatos não causam danos ao meio ambiente, principalmente quando utiliza-se apenas o shampoo automotivo e realiza-se o tratamento da água para antes do descarte. O Quadro 6 traz alguns comentários colhidos durante as entrevistas.

Não acreditam	Acreditam
1) “Não, aqui ninguém usa óleo e a gente faz o tratamento da água”.	1) “Eu acho que sempre vamos agredir o meio ambiente. Na verdade estamos em busca de que seja uma agressão reversível”.
2) “Eu acredito que não porque nós só utilizamos shampoo biodegradável e ainda temos a caixa de areia”.	2) “Sim. Nosso resíduo é tratado, mas é apenas uma medida para amenizar a grande poluição que poderia desembocar em um açude”.
3) “Aqui nós fazemos tratamento de água e não fazemos uso de materiais poluentes”.	3) “Sim, antes nós estávamos coletando a água que era tratada para descarte, houve um problema e tive entrar na cisterna e me secar naturalmente e o óleo que ainda estava presente na água, me queimou”.
4) “Aqui nós somos sempre fiscalizados, se fizéssemos tão mal ao meio ambiente o órgão fiscal já tinha nos interditado.”	4) “Sim, existem muitos meios de poluir o meio ambiente e nosso resíduo contribui e muito pra isso”.
5) “Com o tratamento de água que fazemos, acredito que poluímos o meio ambiente assim como qualquer pessoa em sua casa”.	5) “Sim, a lavagem de veículo é altamente poluidora, é algo que pode ser perfeitamente percebido a olho nu”.

Quadro 6: Alguns depoimentos sobre a possível degradação que os lava-jatos podem causar.

Fonte: Dados da pesquisa, 2012.

Como é possível perceber, apesar de a maioria ter consciência sobre a capacidade poluidora de sua atividade, os que não sabem acham que fazem o bastante tratando a água para o descarte e deixando de usar óleo.

Pode-se dizer que a afirmação de Macedo (1994, apud KRAEMER, 2003) sobre a multiplicidade de aplicação da gestão ambiental, não cabe a maioria das empresas estudadas pois os gestores se mostram preocupados apenas com a gestão dos resultados, ou seja, com seus resíduos e sua destinação.

Pode-se dizer também que a proteção do meio ambiente não é uma grande causa para a empresa e tão pouco é um objetivo a ser perseguido, não se encaixando na afirmação de Seiffert (2005, apud JABOUR; SANTOS, 2006) sobre a gestão ambiental envolver as atividades de planejamento e organização do tratamento da variável ambiental pela empresa, com o objetivo de alcançar metas ecológicas específicas.

4.3 A percepção dos gestores em relação aos benefícios e as dificuldades da adoção de práticas sustentáveis

Este tópico procurar atender ao quarto e último objetivo específico que é levantar a percepção de benefícios e de dificuldades que os gestores têm a respeito da adoção de práticas sustentáveis em suas empresas. O mesmo é subdividido para que as percepções de benefícios e dificuldades sejam tratadas separadamente.

4.3.1 A percepção dos gestores com relação aos benefícios

Buscou-se informações sobre a percepção dos gestores com relação a postura dos clientes, redução de custo ou qualquer mudança positiva que os gestores possam ter percebido devido à adoção de práticas sustentáveis.

Todos os gestores entrevistados afirmaram que seus clientes não apresentam qualquer preocupação com práticas sustentáveis. “Tem cliente que prefere até pagar menos pelo serviço da empresa não licenciada que fica do outro lado da rua, por achar que aqui cobramos um preço muito mais alto”, disse um dos gestores ao ser indagado sobre a atitude dos clientes. De acordo com a percepção dos entrevistados, a grande maioria da população de Campina Grande não valoriza empresas que fazem uso de práticas sustentáveis. “Há muito a preocupação com a qualidade do serviço e com a integridade do veículo, mas nunca me

perguntaram nada sobre o meio ambiente, nenhum deles”, disse outro gestor com relação à falta de interesse dos clientes. O comportamento do cliente, segundo a percepção dos gestores, não se aplica na afirmação de Seiffert (2007) sobre a preocupação do cliente com as atividades das empresas, a única preocupação que os clientes demonstram é com a qualidade do serviço prestado. Se o cliente de Campina Grande não está interessado em preservar o meio ambiente, assim como afirmam os gestores, pode-se dizer que, para este setor, o benefício de vantagem competitiva garantido por Pfitscher (2004, apud ALMEIDA; MONTEIRO, 2008) não se aplica.

Dos gestores entrevistados, quinze utilizam ou investem em práticas sustentáveis, porém afirmaram não perceberem nenhuma redução de custo, não se aplicando a afirmação de Pfitscher (2004, apud ALMEIDA; MONTEIRO, 2008). Muito pelo contrário, os gestores afirmaram que realizar investimentos em práticas como tratamento de água e utilização de produtos biodegradáveis, por auferirem ao serviço um preço mais alto, acarretam prejuízos e desvantagens. De quinze entrevistados, nove afirmaram que a adoção de práticas sustentáveis só vai poder aumentar a competitividade quando os clientes começarem a agregarem valor às empresas que possuem esse tipo de preocupação.

4.3.2 A percepção dos gestores com relação às dificuldades

Buscou-se informações sobre a percepção dos gestores em relação ao tipo de incentivo que as empresas recebem por parte do governo e sobre opinião dos mesmos com relação à possibilidade de aplicação de práticas sustentáveis no setor e nas empresas individualmente.

Assim, a pesquisa mostrou que, na percepção dos entrevistados, não há qualquer tipo de incentivo por parte do poder público local. O Quadro 7 contém alguns depoimentos mais relevantes cedidos nas entrevistas.

Depoimentos dos gestores sobre a falta de incentivo do poder público
1) “Não há nenhum incentivo, eles apenas impõem condições e taxas a pagar”.
2) “Não. Existe muita burocracia e corrupção. Eles só dificultam”.
3) “Incentivo não, só dão orientações para que sejam implantados métodos mais ecologicamente corretos, para eles não faz diferença se você pagar pelos impostos”.
4) “Nenhum, pedem muitas coisas falam de qualidade ambiental, mas só esperam que hajamos como determinam”.
5) “Nunca vieram aqui me perguntar se existia algo que poderiam fazer para me ajudar a me tornar mais ecologicamente correto”.

6) “Incentivar não é o interesse deles, só querem fazer exigências e recomendações. Depois voltam para verificar se suas ‘ordens’ foram cumpridas”.
7) “Não há incentivo de espécie nenhuma porque não estão preocupados realmente com o meio ambiente. Se estivessem encontrariam outros meios de agir, não apenas através da cobrança”.
8) “Aqui não conhecemos nenhuma forma de incentivo por parte do governo, eu particularmente acredito que só lembram-se de ‘nós’ na hora da fiscalização”.
9) “Não, eles quase não aparecem e quando o fazem é só para verificar a prestação de serviço”.
10) “Tenho a impressão que não existe isso de ‘qualidade ambiental’, a grande preocupação do governo é a aplicação de multas”.

Quadro 7: Alguns depoimentos dos gestores sobre a falta de incentivo do poder público.

Fonte: Dados da pesquisa, 2012.

O quadro mostra depoimentos de alguns gestores que demonstraram uma insatisfação maior, alegando que além da falta de incentivo, há uma grande cobrança e muitas obrigações a serem cumpridas. Tendo em mente o que foi visto na literatura, é notória a indignação dos gestores com relação à postura negativa do poder público diante do setor, pois o mesmo institui órgãos que tem como objetivo proteger e melhorar a qualidade ambiental, porém agem através de censuras e cobranças.

A SUDEMA (Superintendência de Administração do Meio Ambiente) acredita que a educação ambiental é um processo onde a sociedade e seus elementos tomam conhecimento das questões ambientais e adquirem conhecimentos, valores, habilidades, experiências e determinação, e assim se tornam capazes de tentar resolver problemas ambientais já existentes e os que possam vir a existir. Este órgão é responsável pela execução da política de proteção e preservação do meio ambiente no Estado da Paraíba, sendo assim, também tem a função de controlar e fiscalizar o cumprimento da legislação ambiental.

De acordo com a percepção de oito entrevistados, obter licença ambiental junto ao órgão responsável por administrar essa questão pode ser desvantajoso. O Quadro 8 traz os depoimentos sobre o relacionamento pouco amigável que existe entre os gestores e o órgão fiscal.

Depoimento sobre a relação com o órgão fiscal
1) “É muito desorganizado, não dão as informações direito. Uma vez tive que pagar duas vezes para emitir uma licença por causa da incompetência deles”.
2) “Encontraram estopas no meu lixo e me pediram quatro mil reais para não aplicarem uma multa de cinco mil”.
3) “Quando eles veem aqui, vasculham tudo e não deixam pedra sobre pedra. Isto por que somos licenciados, mas o lava-jato do outro lado da rua eles nem olham porque não tem licença. Mesmo com denúncia, eles não o fiscalizam”.
4) “Sinto até um pouco de soberba da parte deles quando chegam, como se tivessem certeza que vão me punir por algo”.
5) “Eles aplicam multas aviltantes por pequenas infrações”.
6) “Desde que obtive minha licença ambiental, sempre estou sendo multado por algo que eu nem sabia que podia ser”.

- | |
|--|
| 7) “Eu não percebo neles nenhuma preocupação com meio ambiente, só os vejo procurando me fazer agir dentro do foi determinado, se eu não estiver eles ‘atacam’ meu bolso”. |
| 8) “Tudo é muito burocratizado, não há organização ou qualquer orientação mais focada. O interesse deles é nos licenciar para depois ter quem multar”. |

Quadro 8: Alguns depoimentos sobre a relação com o órgão fiscal.
 Fonte: Dados da pesquisa, 2012.

Como mostra o quadro, os gestores afirmam que obter licença ambiental um processo desorganizado e burocrático que demanda um grande investimento, o que deveria ser o contrário. Seria interessante a parceria entre o órgão e as empresas para que juntos alcançassem a qualidade ambiental. Ainda de acordo com os entrevistados a fiscalização que é feita habitualmente chega a ser abusiva, aplicando multas aviltantes por infrações simples. Isto e algumas propostas indecorosas contribuem para a insatisfação e a falta de ânimo dos gestores com relação a seu ramo de atuação.

Na pesquisa foram identificados doze lava-jatos sem licença ambiental, o que mostra que a grande maioria dos lava-jatos da cidade não é licenciada. Isto acarreta um grande problema amplamente discutido com os gestores licenciados. Por não terem as mesmas obrigações e nem os mesmos gastos, os lava-jatos não licenciados cobram bem menos pela prestação de seus serviços gerando uma concorrência altamente desleal. Isto, além do processo burocrático e injusto de licenciamento e fiscalização do estado, dificulta a percepção dos gestores com relação aos benefícios da adoção de práticas sustentáveis.

Sobre a possibilidade de aplicação de práticas sustentáveis no setor de lavagem de veículos na cidade de Campina Grande, doze gestores acreditam que é possível. Dois deles afirmaram que poderia haver um apoio maior por parte do governo, outro afirmou que, além disso, o governo poderia começar a fiscalizar todas as empresas do setor e um outro afirmou que o processo de licenciamento poderia ser menos burocrático. É possível perceber que na opinião dos gestores os órgãos ligados a Gestão Ambiental são falhos.

Dos entrevistados, onze deles afirmaram efetuar investimentos no desenvolvimento de práticas sustentáveis, seja através do tratamento da água para reutilização ou para o descarte, seja através da opção de comprar produtos mais caros por não prejudicar ou prejudicar menos o meio ambiente, a exemplo do shampoo biodegradável e da bucha de microfibra. Trata-se de uma bucha que demanda grande investimento, pois é vendida por unidade e ainda custa mais do que o quilograma das buchas mais comuns que degradam o meio ambiente.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo geral deste trabalho foi identificar a percepção dos gestores das empresas de lava-jato em Campina Grande quanto à aplicação de práticas sustentáveis em seus negócios. No intuito de esclarecer a problemática abordada, o presente estudo analisou lava-jatos, situados na cidade de Campina Grande. A base para as análises foram os conceitos e princípios da Gestão Ambiental, que serviram de subsídios para os questionamentos feitos na entrevista aplicada junto aos gerentes das empresas.

Ao final do estudo pode-se dizer que a maioria das empresas estudadas encontra-se em um nível baixo de consciência ambiental, visto que sua prioridade não é a proteção do meio ambiente mesmo porque foi verificado que os gestores não acreditam no potencial destruidor que seus processos e, principalmente, seus resíduos possuem. Foi possível observar que, de maneira geral, as principais etapas do serviço prestado pelas empresas são: enxágue inicial; esfregação; enxágue final; secagem; polimento; e limpeza interna. Identificou-se que a etapa que mais utiliza água e gera resíduos é a etapa de enxágue final.

A literatura afirma que as empresas de lava jatos estão aderindo cada vez mais a adoção de práticas sustentáveis, porém isto não pôde ser observado durante a pesquisa, pois a aplicação das práticas mais importantes se limitava ao final do processo de prestação de serviço e ainda como uma segunda alternativa, sem interesse econômico ou ambiental, apesar de ser uma medida de amenização do impacto.

A principal dificuldade enfrentada pelas empresas ao fazer uso de práticas sustentáveis é a falta de incentivo no setor, não que seja indispensável, mas os gestores acreditam que isto facilitaria todo processo. Os gestores se acham penalizados com o investimento em Gestão Ambiental, pois não veem benefícios econômicos atrelados a mesma. Além disso, pode-se dizer que há um paradoxo entre o que os órgãos de apoio deveriam representar e o que realmente representam para os gestores. A literatura afirma que a consciência ambiental e o desejo de proteção do meio ambiente unem os gestores e os órgãos em busca de meios de realizarem as atividades econômicas sem impactos e com maior reaproveitamento de matérias-primas e resíduos. Neste estudo pode-se se dizer que é notória a falta de parcerias e o desânimo dos gestores até com relação ao seu ramo de atuação. Na verdade, é possível perceber até uma rivalidade ou um ambiente pouco amigável, onde um cobra do outro atitudes apenas em prol do cumprimento de leis e recomendações, porque a preocupação com a continuidade dos recursos naturais foi pouco percebida.

Um dos pontos identificados é a percepção dos gestores com relação ao nível de consciência ambiental apresentado pelos seus clientes. Os gestores afirmam que a preocupação dos clientes é apenas relacionada à integridade de seus veículos e a qualidade do serviço. De acordo com os mesmos, nenhum deles, em momento algum, apresentou qualquer preocupação com o impacto que a atividade dos lava-jatos pode causar ao meio ambiente. Todos conhecemos a questão ambiental da atualidade, diariamente obtemos informações alarmantes sobre a escassez de recursos e o quanto é importante que todos tenhamos alguma atitude frente a essa problemática, por menor que seja, como por exemplo, se interessar pelo resultado ambiental de um serviço que lhe é prestado.

Em relação às limitações deste estudo, pode-se dizer que é uma pesquisa com uma amostra pequena, e por isso não define a totalidade dos casos do setor, apesar de contribuir com o incentivo às práticas de gestão ambiental no setor. Sugere-se como propostas para trabalhos futuros o estudo das relações das empresas com os órgãos fiscais e o estudo detalhado dos incentivos e limitações que os órgãos fiscais impõem às empresas.

O estudo mostrou que apesar de não ser uma prioridade, a proteção do meio ambiente pode ser feita pelas empresas. Acredita-se que com realização de melhorias nas atitudes e processos do órgão responsável pela fiscalização, a adoção das práticas sustentáveis se tornaria possível em boa parte das empresas. Entre as melhorias, pode-se sugerir: a desburocratização do processo de licenciamento; a realização de uma campanha de incentivo econômico (taxas menores) e de conscientização ambiental voltada à população da cidade (propagandas educativas diárias); além de uma fiscalização mais ampla, atingindo também, e talvez principalmente, os lava-jatos não licenciados, sem a necessidade de denúncia.

Entendemos que a percepção dos gestores das empresas de lava-jato em Campina Grande quanto à aplicação de práticas sustentáveis em seus negócios ainda está muito relacionada à questão da obrigatoriedade da legislação ambiental. Percebemos que a questão econômica se sobrepõe à ambiental, fazendo assim com que os gestores tenham uma percepção errônea dos benefícios da adoção de práticas sustentáveis.

As recomendações gerenciais a serem feitas são: a aplicação efetiva das práticas sustentáveis, baseada no argumento de que a valorização dessas práticas por parte dos clientes é um processo lento, porém o resultado é compensador; iniciar campanhas que incentivem a utilização dos serviços de suas empresas por serem ambientalmente corretas; maior interesse na melhoria contínua de práticas de menor impacto ambiental; realização de pesquisas junto ao SEBRAE, para a identificação de meios mais viáveis de aplicação da Gestão Ambiental.

6. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Dayana Hass de; MONTEIRO, Giovana Teresinha de S. **Vantagens estratégicas e econômicas da Gestão Ambiental e Contabilidade Ambiental**. Paraná, 2008.

ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalho na Graduação**. 2 ed. São Paulo : Atlas, 1997

ANDREOLI, Cleverson V. **Gestão ambiental**. In: _____. Gestão empresarial. 2. vol. Coleção gestão empresarial. Curitiba: Gazeta do povo, 2002. p. 61-70.

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

BEZERRA, Mariúcha N. **Produção mais Limpa: Um estudo de caso em uma empresa de beneficiadora de granito**. Paraíba, 2011. 94f. Relatório (Bacharelado em Administração) – Universidade Federal de Campina Grande, 2011.

CERVO, Armando L.; BERVIAN, Pedro A. **Metodologia científica**. 4. ed. São Paulo: Makron books, 1996.

CHAMOUN, Roberto. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. *Ideias de negócio: Lava-Jato*. **SEBRAE**, 2012.

CUNHA, Sandra B. da; GUERRA Antonio J. T. **A questão ambiental: diferentes abordagens**. 6. Ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.

DIAS, R. **Gestão Ambiental: Responsabilidade Social e Sustentabilidade**. São Paulo: Atlas, 2008.

FERREIRA, A. B. H. Aurélio século XXI: o dicionário da Língua Portuguesa. 3. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999.

FREITAS, Maria Ester de. **Cultura Organizacional: Grandes temas em debate**. Revista de Administração de Empresas. São Paulo, 1991.

GIANSANTI, Roberto. **O desafio do desenvolvimento sustentável**. 6. ed. São Paulo: Atual, 1998.

HENKELS, Carina. **A identificação dos aspectos e impactos ambientais: proposta de um método de aplicação**. Santa Catarina, 2002. 139f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) -Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Populacional 2010**. Disponível em < <http://censo2010.ibge.gov.br/>> Acesso em 15/05/2012.

JABBOUR, Charbel José Chiappetta; SANTOS, Fernando César Almada. **Evolução da gestão ambiental na empresa**: uma taxonomia integrada à gestão da produção e de recursos humanos. São Paulo: Escola de Engenharia de São Carlos/Universidade de São Paulo, 2006.

KRAEMER, Maria Elisabeth Pereira. **Gestão ambiental**: um enfoque no desenvolvimento sustentável. Santa Catarina, 2003.

KRAEMER, Maria Elisabeth Pereira. **A busca de estratégias competitivas através da gestão ambiental**. Santa Catarina, 2004.

LIMA, José Rodolfo Tenório; LIRA, Thaisa Kelly da Silva. **A implantação de um sistema de gestão ambiental, baseado na nbr iso 14001:2004**: um estudo de caso de uma Empresa prestadora de serviços do pólo cloroquímico de Alagoas. Alagoas, 2007.

LSA Social. Lopes da Silva & Associados. “A legislação Brasileira e a Responsabilidade Social das Empresas”. CARTILHA MEIO AMBIENTE. 2. ed. São Paulo.

MARCONI, Marina de A.; LAKATOS, Eva M. **Fundamentos da metodologia científica**. 7. Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

PEREIRA, H.R.; LEVADA, C. L.; LEVADA, M. M. O.; MUSSI, A.A. **Resíduos sólidos e líquidos descartados em lava-jatos**. São Paulo, 2009.

Práticas Sustentáveis. Disponível em: <<http://www.sustentabilidade.sebrae.com.br/portal/site/Sustentabilidade/menuitem98c8ec93a7cfda8f73042f20a27felca/?vgnnextoid=f950308dee328f950308dee328310VgnVCM1000002af71eacRCRD#>>. Acesso em 19 novembro 2012.

RAMOS, Fabrício Barranqueiros; ÁLVARES, Izar Munhoz; SOUZA, Maria Tereza Saraiva de; PEREIRA, Raquel da Silva. **Certificação ISO 14000**: análise do sistema de gestão ambiental da ford motor company. Revista de Administração e Inovação. São Paulo, 2006.

REIS, Jalbas Alves dos; ANDRADE, Josiano de Sousa; SANTOS, Alexandre Barreto Almeida dos. **Sistema de Gestão Ambiental em Lava Jatos de Palmas – To**. Tocantins, 2010.

Rio+20 chega ao fim com resultado tímido e promessas adiadas. Disponível em: <http://www.bbc.co.uk/portuguese/noticias/2012/06/120622_rio20_fracasso_jp.shtml>. Acesso em 07 de abril de 2012.

Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo. Coordenadoria de Educação Ambiental; Coordenadoria de Planejamento Ambiental. **Guia de Boas Práticas Ambientais: Ecoatitude**. São Paulo: SMA, 2011.

SEIFFERT, Mari E. B. **Gestão ambiental: instrumentos, esferas de ação e educação ambiental**. São Paulo: Atlas, 2007.

SILVA, Angelita Aparecida Ribeiro da. **Avaliação das Técnicas de Eletrocoagulação e Eletroflotação na Recuperação de Efluentes de Lavagem de Veículos**. Londrina, 2009. 44f. Dissertação (Pós-graduação em Química dos Recursos Naturais) – Universidade Estadual de Londrina. Paraná, 2009.

SOARES, Edvaldo. **Metodologia científica: lógica, epistemologia e Normas**. São Paulo: Atlas, 2003.

SOARES, S. R. **Análise Multicritério como um instrumento de Gestão Ambiental**. Dissertação. Florianópolis: UFSC, 2003.

TELLES, Fernanda Fumaneli Goes; KOPPERSCHMIDT, Marcos Eduardo. **Tratamento do efluente gerado na lavagem de veículos para Reciclagem da água**. IN: VIII Congresso Brasileiro de Engenharia Química em Iniciação Científica. Uberlândia, Minas Gerais, 2009.

VERGARA, S. **Métodos de Pesquisa em Administração**. São Paulo: Atlas, 2010

VILLARES, Luiz Fernando. **O poder normativo do CONAMA**. Revista Jurídica. Brasília,

APÉNDICE

ROTEIRO PARA ENTREVISTA

Perfil do gestor

Nome:
Idade:
Grau de escolaridade:
Tempo de experiência gerencial:

Empresa

Nome:
Localização:
Tamanho:
Estrutura organizacional:
Tempo de atuação:
Número de funcionários:
Média de clientes por dia (ou dependendo da sazonalidade):
Certificações diversas:

Práticas

- 1) Quantidade de água utilizada (m³)?
- 2) Que Produtos/Embalagens são utilizados no processo de lavagem?
- 3) Como é feito o descarte dos resíduos e das embalagens dos produtos?

Gestão Ambiental

- 1) A empresa realiza ações de Gestão Ambiental?
- 2) A empresa busca se atualizar sobre Gestão Ambiental? Como?

Práticas sustentáveis utilizadas

- () Controle de energia elétrica
- () Separação de lixo/resíduos
- () Utilização de produtos reciclados ou recicláveis
- () Conscientização de funcionários e clientes
- () Aproveitamento de água da chuva
- () Reutilização da água
- () Programas de educação ambiental
- () Outras

Cultura de práticas sustentáveis

- 1) O senhor acredita que as atividades de lava-jatos podem comprometer o meio ambiente local?
- 2) Há incentivo por parte do poder público local para implantação de práticas sustentáveis no setor?
- 3) O senhor acha possível a aplicação de práticas sustentáveis no setor, na cidade de Campina Grande?
- 4) Sua empresa efetua investimentos no desenvolvimento de práticas sustentáveis?

Benefícios obtidos com a implantação de práticas sustentáveis

- 1) Os clientes percebem/cobram mudanças nas práticas sustentáveis?
- 2) A implantação de alguma prática sustentável gerou redução de custo?
- 3) Os clientes efetuam sugestões visando à adoção de práticas sustentáveis pela empresa?
- 4) Acredita que a adoção de práticas sustentáveis pode aumentar a competitividade da organização e ajudar a obter destaque no setor? Como?
- 5) O senhor percebeu mudanças positivas para a organização após a adoção de práticas sustentáveis?

Percepção dos Gestores

Questões	Péssimo	Ruim	Bom	Muito bom	Excelente
Qual o nível de adesão dos clientes em relação às práticas sustentáveis?					
Qual o grau de importância atribuído à adoção de práticas sustentáveis no setor de lava-jatos da cidade?					
Em sua empresa, qual o nível de aplicação de conceitos e práticas sustentáveis, tais como controle de energia e separação de lixo?					
O nível de adesão às práticas sustentáveis pelos colaboradores é?					