



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAIBA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

DIEGO ANDERSON DE ANDRADE

IMPACTOS AMBIENTAIS NA GOTEMBURGO VEÍCULOS LTDA – FILIAL
CAMPINA GRANDE – PB

CAMPINA GRANDE/PB
MAIO/2016

DIEGO ANDERSON DE ANDRADE

**IMPACTOS AMBIENTAIS NA GOTEMBURGO VEÍCULOS LTDA – FILIAL
CAMPINA GRANDE – PB**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Administração da Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento as exigências para obtenção do grau de Bacharel em Administração.

Orientador (a): Dra. Sandra Maria Araújo de Souza/UEPB

CAMPINA GRANDE/PB

MAIO/2016

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

A553i Andrade, Diego Anderson de.
Impactos ambientais na Gotemburgo Veículos LTDA - Filial
Campina Grande - PB [manuscrito] / Diego Anderson de Andrade.
- 2016.
26 p. : il. color.

Digitado.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em
Administração) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de
Ciências Sociais Aplicadas, 2016.
"Orientação: Profa. Dra. Sandra Maria Araujo de Souza,
Departamento de Administração e Economia".

1. Impacto ambiental. 2. Estudo de impacto ambiental. 3.
Avaliação de impacto ambiental. 4. Identificação de impactos
ambientais. I. Título. 21. ed. CDD 363.7

IMPACTOS AMBIENTAIS NA GOTEBUGO VEÍCULOS LTDA – FILIAL C.
GRANDE – PB

**IMPACTOS AMBIENTAIS NA GOTEBUGO VEÍCULOS LTDA – FILIAL C.
GRANDE – PB**

O Brasil é um país em rápido desenvolvimento econômico, com a consequente geração de impactos ambientais. A legislação ambiental brasileira é considerada uma das mais avançadas do mundo. A Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento das exigências para obtenção do grau de Bacharel em Administração, apresenta este Trabalho de Conclusão de Curso ao Curso de Graduação em Administração da Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento das exigências para obtenção do grau de Bacharel em Administração.

Aprovado em 23/05/2016

210
(nove)

Sandra Maria Araújo de Souza

Prof.ª Dr.ª Sandra Maria Araújo de Souza / UEPB

Orientadora

Geuda Anazile da Costa Gonçalves

Prof.ª Dr.ª Geuda Anazile da Costa Gonçalves / UEPB

Examinadora

João Rodrigues dos Santos

Prof.º Msc. João Rodrigues dos Santos / UEPB

Examinador

**IMPACTOS AMBIENTAIS NA GOTEMBURGO VEÍCULOS LTDA – FILIAL
CAMPINA GRANDE – PB**

ANDRADE, Diego Anderson

RESUMO

O mundo e Brasil tem atuado de forma incisiva no combate aos impactos causados de formas desordenadas no meio ambiente, com a perspectiva de assegurar a adoção de práticas corretas e menos agressivas ao ecossistema. Nesse sentido, o objetivo desse estudo foi identificar os impactos ambientais na empresa Gotemburgo Veículos Ltda, sendo essa situada na Avenida Assis Chateaubriand N° 2500, Tambor, Campina Grande – PB. Atuando na área do comércio por atacado de caminhões novos e usados, peças, componentes e na prestação de serviços de manutenção mecânica em veículos, desde 01/12/1997. O presente artigo tratou-se de um estudo de caso, para a coleta de dados foi utilizada uma pesquisa de campo e entrevista realizada com 3 colaboradores responsáveis pelos setores da oficina, estoque e pós-venda da empresa do total de 37 funcionários, identificando os possíveis impactos ambientais provenientes de suas atividades, tendo como base a tabela de Villas (2006). Identificando os possíveis impactos ambientais, proveniente de suas atividades. Observou-se que a Gotemburgo Veículos Ltda, desenvolve suas atividades com a devida preocupação na prevenção à ocorrência de algum impacto ambiental, devido as exigências tanto da fábrica/montadora (VdB – Volvo do Brasil), quanto as legais.

PALAVRAS-CHAVE: Impacto ambiental. Estudo de impacto ambiental. Avaliação de impacto ambiental. Identificação de impactos ambientais.

SUMÁRIO

1.INTRODUÇÃO	5
2. REFERENCIAL TEÓRICO	6
2.1 IMPACTOS AMBIENTAIS	6
2.2. A IMPORTÂNCIA DO EIA E DA AIA.....	8
2.2.1 ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL - EIA	8
2.2.2 AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS – AIA.....	11
3. METODOLOGIA	14
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES	17
4.1 ANÁLISE DOS DADOS	17
4.2 LICENCIAMENTO PARA ATUAÇÃO DA EMPRESA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS.	17
4.3. IDENTIFICAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS	17
4.3.1 QUANTO AOS SETORES DE LAVAGEM DE VEÍCULOS E PEÇAS.....	17
4.3.2 QUANTO AO SETOR DA MECÂNICA.....	18
4.3.3 QUANTO AO SETOR DE PEÇAS E ACESSÓRIOS	18
4.3.4 QUANTO A POLÍTICA DE IMPACTO AMBIENTAL NA EMPRESA	19
5.CONSIDERAÇÕES FINAIS	22
ABSTRACT	24
REFERÊNCIAS	25

1.INTRODUÇÃO

Na busca da sustentabilidade, um dos principais desafios é sensibilizar as pessoas quanto a necessidade de mudanças na implementação de procedimentos ambientalmente corretos na cadeia produtiva de trabalho. A partir dos anos 70 do século XX, foram feitos esforços no sentido de coibir a deterioração ambiental, principalmente a contaminação provocada pelos resíduos industriais.

Devido aos danos causados o impacto ambiental pode ser definido como uma modificação no meio ambiente causada pela ação do homem. Podendo ser identificados desde os menores, que não modificam substancialmente o meio ambiente natural, até aqueles que não só afetam profundamente a natureza, como também provocam diretamente problemas para o ser humano, como a poluição do ar, das águas e do solo.

Pode-se observar a diversidade de classificações em Parr (1999), Moreira (1992) e Sanchez (2006), que descreveram no Relatório da Comissão Européia, intitulado “*Study on the assessment of indirect and cumulative impacts as well as impact interactions*”, elaborado por Parr (1999), encontra-se os métodos divididos em dois grupos, sendo o primeiro grupo composto pelos métodos preditivos (utilizados durante a previsão e identificação do impacto); e no segundo grupo os métodos utilizados para se avaliar a significância dos impactos, os denominados métodos de avaliação.

Nesse sentido, o objetivo de estudo deste trabalho é identificar os impactos ambientais na empresa Gotemburgo Veículos Ltda, visto a realidade do mercado consumidor atual, buscando uma prestação de serviços menos impactantes negativamente para o meio ambiente. É de fundamental importância que a empresa avalie suas operações com seus aspectos ambientais, identificando-os e assegurando o controle e tratamento adequado aos impactos causados decorrentes de suas atividades, incorporando assim a prevenção à poluição, para assegurar conformidade com os requisitos legais e critérios de desempenho (NBR ISO 14001:2004).

Diante do exposto, torna-se importante o estudo no tocante a identificação dos impactos ambientais bem como suas ferramentas de prevenção, auxiliando a empresa a tomar algumas medidas mitigadoras, caso ocorra algum impacto ambiental.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 IMPACTOS AMBIENTAIS

O meio ambiente, além de sua evolução natural, sofre constantes alterações. Uma alteração pode ser causada por fenômenos naturais ou provocada pelo homem. As alterações naturais se processam mais ou menos lentamente, em escalas temporais que variam desde centenas de anos a poucos dias, como no caso das catástrofes naturais. As alterações resultantes da ação do homem são usualmente denominados efeitos ambientais (impactos ambientais). Assim, impacto ambiental trata-se de qualquer alteração significativa no meio ambiente em um ou mais de seus componentes, provocada por uma determinada atividade ou ação humana (Moreira/1992).

De acordo com resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA nº1/1986 art. 1º), o impacto ambiental é considerado como qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causadas por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas, que direta ou indiretamente afetam: a saúde, a segurança e o bem-estar da população; as atividades sociais e econômicas; a biota; as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente e a qualidade dos recursos ambientais.

Um impacto ambiental é sempre consequência de uma ação, porém, nem todas as consequências de uma ação humana, merecem ser consideradas como impactos ambientais. Já os fatores que levam a qualificar um efeito ambiental na legislação brasileira, que foi baseada na americana, estas particularidades são resumidas em: *“identificação, previsão da magnitude e interpretação da importância dos prováveis impactos relevantes, discriminando: os impactos positivos e negativos (benéficos e adversos), diretos e indiretos, imediatos e a médio e longo prazo, temporários e permanentes, seu grau de reversibilidade, suas propriedades cumulativas e sinérgicas, a distribuição dos ônus e benefícios sociais”* (RESOLUÇÃO CONAMA Nº 001/86).

Para Moreira (1985) o cálculo da magnitude do impacto ambiental, devem-se considerar o grau de intensidade, a periodicidade e a amplitude temporal do impacto, conforme o caso. A importância é a ponderação do grau de significação de um impacto em relação ao fator ambiental afetado e a outros impactos. Uma ação pode vir a causar inúmeros impactos, muitas vezes estreitamente interligados, podendo se enquadrar nas características:

a. Características de valor:

* impacto positivo, ou benéfico - quando uma ação resulta na melhoria da qualidade de um fator ou parâmetro ambiental;

* impacto negativo, ou adverso – quando a ação resulta em um dano à qualidade de um fator ou parâmetro ambiental.

b. Características de ordem:

* impacto direto - quando resulta de uma simples relação de causa e efeito; também chamado impacto primário ou de primeira ordem;

* impacto indireto - quando sofre uma reação secundária em relação à ação, ou quando é parte de uma cadeia de reações; também chamado impacto secundário, ou de enésima ordem (segunda, terceira, etc.), de acordo com sua situação na cadeia de reações.

c. Características espaciais:

* impacto local - quando a ação afeta apenas o próprio sítio e suas imediações;

* impacto regional - quando um efeito se propaga por uma área além das imediações do sítio onde se dá a ação;

* impacto estratégico - quando é afetado um componente ambiental de importância coletiva ou nacional.

d. Características temporais ou dinâmicas:

* impacto imediato - quando o efeito surge no instante em que se dá a ação;

* impacto a médio ou longo prazo - quando o efeito se manifesta depois de decorrido um certo tempo após a ação;

* impacto temporário - quando o efeito permanece por um tempo determinado, após a execução da ação;

* impacto permanente - quando, uma vez executada a ação, os efeitos não cessam de se manifestar, num horizonte temporal conhecido.

Todas as atividades realizadas na prestação de serviços em uma concessionária possuem elementos que agem mutuamente com o meio ambiente, através do consumo de recursos ou geração de resíduos, os elementos de interação são os aspectos ambientais enquanto as alterações são os impactos ambientais. Existem inúmeras definições na literatura, onde a maioria delas são de cunho acadêmico, enfatizando os aspectos técnicos, outras enfocam os componentes políticos de gestão ambiental e/ou legais.

De acordo com Romacheli (2009), não há uma diferenciação padronizada, o que se entende é que os métodos que disponham as informações de forma a apenas identificar o impacto ambiental, deve ser denominado de: método de identificação de impacto ambiental; e aqueles que permitem uma avaliação sobre o tema é denominado de método de avaliação de impactos ambientais.

2.2. A IMPORTÂNCIA DO EIA E DA AIA

2.2.1 ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA

O estudo de impacto ambiental é uma etapa anterior à execução do projeto, quando são levantadas as possíveis implicações de empreendimentos com elevado potencial de degradação do meio ambiente. Segundo Moreira (1992), surgiu a partir da instituição do *National Environmental Policy Act - NEPA*, que determina que todas as propostas e ações do governo federal daquele país que venham a afetar significativamente a qualidade do meio ambiente, sejam incluídas em uma declaração detalhada, contendo: os impactos ambientais, os efeitos adversos que não possam ser evitados, as alternativas de ação, a relação entre os usos dos recursos ambientais a curto e longo prazo, a manutenção e melhoria de sua produtividade e qualquer comprometimento irreversível ou irrecuperável desses recursos, caso a proposta seja implementada.

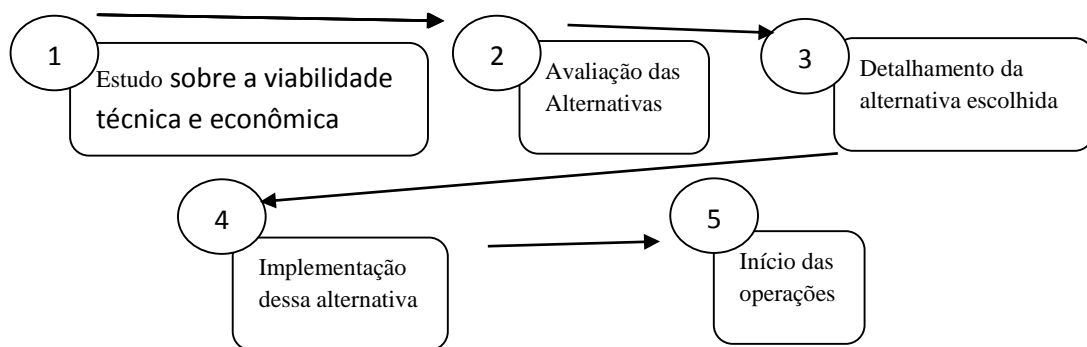
No Brasil, de acordo com Moreira (1992), o EIA é regulamentada pela Lei 6.803/1980 (Lei de Zoneamento Industrial nas áreas Críticas de Poluição) prevê no artigo 10º, que: “estudos especiais de alternativas e de avaliações de impacto que permitam estabelecer a confiabilidade da solução a ser adotada” para “a implantação de zonas de uso estritamente industrial que se destinam à localização de pólos petroquímicos, cloroquímicos, carboquímicos, bem como instalações nucleares e outras definidas em lei” (do referido art. 10º). Tendo sua ampliação na constituição de 1988, regulamentando que o estudo de impacto ambiental ficou a cargo da União, onde apenas os governos estaduais foram autorizados a fazer outros acréscimos, adicionando normas que atendam às necessidades de sua região.

A caracterização dos aspectos e a análise dos impactos é uma oportunidade de se promover a integração de todos os colaboradores no EIA, sendo que todas as atividades da concessionária devem ser descritas apontando os possíveis impactos relacionados a elas, logo os colaboradores são a peça fundamental nessa quebra-cabeças. Deve se avaliar ainda a significância dos possíveis impactos, isso implica na obtenção de conhecimento e técnica para se prevenir e traçar metas para controle e mitigação dos mesmos.

Para Pearson (2011), ressalta que o estudo precisa ser desenvolvido para obter licença e para confeccionar o relatório de sustentabilidade, porém, sua aplicação vai além desses dois processos. Para que se desenvolva um empreendimento ambientalmente correto, é preciso que o EIA oriente todas as etapas de planejamento administrativo e operacional do projeto. Isto é, antes de colocar “a mão na massa”, as equipes de gestão financeira e técnica busquem discutir o rumo dos negócios sem perder de vista seu impacto ambiental.

Fazer com que a empresa possa reconhecer suas atividades poluidoras é fundamental, tornando-se indispensável a realização de um levantamento dos aspectos e impactos decorrentes de seus serviços prestados. Para entender a função do EIA nas organizações, é necessário conhecer as etapas que compõem um projeto. Segundo Barbieri (2004), existem cinco etapas principais, como mostra a figura abaixo:

FIGURA 01: Etapas do projeto.



Fonte: Adaptado de Barbieri, 2004.

Antes do início do projeto, torna-se indispensável a realização de um estudo de impacto ambiental, visto que este auxílio vai demonstrar à decisão da melhor alternativa para ser implementada. Fazer escolhas sem o EIA pode inviabilizar a implantação de um empreendimento. À medida que o projeto evolui e escolhas são feitas, as mudanças tornam-se mais caras e mais complexas. Porém, a realização de um EIA completo depende do que se define como impacto ambiental, que para alguns, seu significado se restringe às mudanças na natureza causadas por atividades econômicas.

No estudo de Pearson (2011), apesar da popularização da sigla EIA, ainda existe muita confusão com relação à nomenclatura. A Lei nº 6.938/1981 propõe a avaliação do impacto ambiental como um instrumento para a política pública ambiental, já a Constituição de 1988 relata no artigo 225 em um estudo prévio de impacto ambiental. Segundo Barbieri (2007), a AIA é apenas um componente do estudo, que corresponde à etapa no qual os impactos são identificados e mensurados, de modo que o EIA não fica restrito à avaliação; ele abrange também o estudo de tecnologias alternativas e outras medidas para o controle e prevenção dos efeitos negativos sobre o meio ambiente.

Dentre as principais atividades desenvolvidas nas oficinas ou concessionárias automotivas destacam-se as trocas de óleos lubrificantes, reparos e pintura automotiva, trocas e regulagem de peças automotivas, regulagem de motores, troca de baterias, serviços de

manutenção mecânica e eletrônica, troca e conserto de pneus e lavagem de peças e de veículos automotores (OLIVEIRA e CUNHA, 2007). De acordo com esses autores, as atividades desenvolvidas podem ser executadas de modo seguro e saudável, tanto no ponto de vista da saúde humana quanto da proteção ambiental, desde que sejam identificadas, conhecidas e controladas corretamente, no tocante a geração de efluentes líquidos, sólidos, emissões atmosféricas, ruídos, vibração e radiação.

QUADRO 01: soluções e ações necessárias na gestão de resíduos gerados:

Nível I – Medidas Prioritárias	Nível II – Reciclagem Interna	Nível III – Reciclagem Externa
Utilizar toalhas industriais laváveis no lugar de estopas;	Reutilizar ao máximo os produtos de limpeza de peças (<i>tyner</i> , querosene, etc.), realizando a filtragem.	Destinar panos e estopas adequadamente para o co-processamento.
Adquirir óleo a granel, evitando geração de embalagens.	Se utilizar estopas e panos não laváveis, utilizá-las até a saturação do produto oleoso antes de colocá-las nos coletores.	Não doar produtos perigosos para pessoas não autorizadas.
Em caso de derramamento de produto ou resíduo perigoso, providenciar o estancamento e absorção do material o mais rápido possível.	Procurar reparar as peças ao invés de trocá-las.	Armazenar todos os produtos perigosos (óleo, trapos contaminados, etc.) em local provido de bacia de contenção.
Armazenar e tratar a água contaminada.		Separar as estopas e panos sujos

		adequadamente.
Evitar derramar produtos no chão.		Deixar as embalagens de óleos escorrem bem antes de enviar para reciclagem.
Utilizar bandeja para coletar o óleo no momento de manutenção.		Não deixar para depois, separar o lixo enquanto estiver trocando o óleo.
Manter sempre as mãos limpas.		Armazenar corretamente o óleo usado e demais resíduos perigosos.

Fonte: adaptada de Ferreira, 2009.

A ordem de atuação da Produção Mais Limpa é dividida em 3 níveis, conforme mostrados na tabela acima. O nível I refere-se às medidas prioritárias a serem perseguidas, estas são medidas de modificação tanto no produto quanto no processo de produção. O nível II aborda a reciclagem interna, com a reintegração dos resíduos pela própria empresa, como matérias-primas com o propósito igual, diferente ou inferior ao uso original, com recuperação parcial dos componentes do produto. A reciclagem externa, que representa o nível III, acontece com o reuso externamente pela empresa. (OLIVEIRA e CUNHA, 2007).

2.2.2 AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS – AIA

A avaliação de impactos ambientais é uma das ferramentas da gestão ambiental, que é de suma importância na análise dos possíveis impactos que poderão ocorrer numa determinada organização. Um dos objetivos principais da Avaliação de Impactos Ambientais é prever as alterações decorrentes da implantação de um empreendimento. Para tanto, dispõem-se de vários métodos que visam a identificar, avaliar e prever os impactos (MOREIRA, 1992; SANCHEZ, 2006; PARR, 1999).

No Brasil há uma particularidade, a AIA, instituída em nível federal, é vinculada ao licenciamento ambiental, porém o licenciamento de atividade modificadora do meio ambiente dependerá da elaboração e aprovação do EIA e do seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA, que fazem parte da AIA. Para Sánchez (2006), uma relação tão direta

entre a AIA e o licenciamento foi uma estratégia empregada pelos técnicos envolvidos para facilitar a aceitação de uma nova ferramenta de planejamento ambiental e estabelecer um contexto de aplicação que já era familiar, ou seja, o licenciamento ambiental. (MOREIRA, 2002; MILARÉ, 2000 *apud* NICOLAÍDES, 2005).

Sánchez (2006) destaca que sendo vista e entendida pelos dirigentes empresarias, e mesmo pelos gerentes de meio ambiental das empresas, como uma formalidade burocrático-legal necessária para obter uma licença ambiental. Em alguns casos, dependem-se somas consideráveis na contratação de estudos ambientais, na realização de audiências públicas e mesmo na contratação de serviços especializados de comunicação, com a finalidade de obter a aprovação de um novo projeto e a concessão de sua licença ambiental.

A regulamentação da Avaliação de Impactos Ambientais como instrumento de política pública, foi estabelecida pela Lei Federal nº 6.938 de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. O instrumento proposto busca atender os objetivos da política, principalmente em relação à: compatibilização entre o desenvolvimento econômico e social, definição de áreas prioritárias para a ação governamental, estabelecimento de critérios e padrões de qualidade ambiental, preservação dos recursos ambientais e manutenção do equilíbrio ecológico e a imposição ao poluidor ou predador a recuperar/indenizar os danos (LEI Nº 6.938/81, artigo 4).

A avaliação de impacto ambiental ao identificar nas ações presentes, possíveis consequências futuras, tem como finalidade realizar uma análise de viabilidade ambiental de novas decisões de investimentos possíveis, ajudando os gerentes e diretores de uma organização na tomada de decisões.

Sánchez (2006) informa sobre as medidas cabíveis necessárias que a empresa deve tomar para evitar, reduzir ou compensar os impactos adversos e, portanto, sobre os custos de mitigação que deverão ser internalizados para garantir a viabilidade do projeto. Ao promover, de modo estruturado, uma consulta pública, o processo de AIA também possibilita a expressão de pontos de vista da sociedade (que os gestores ambientais chamam de *partes interessadas*), alertando os tomadores de decisões.

Ainda de acordo com Sanchez (2006) observamos a seguinte subdivisão: 1 - métodos de prospecção de impactos (hipótese sobre o comportamento futuro de alguns parâmetros ambientais que informe a magnitude ou intensidade das modificações ambientais); 2 - métodos de identificação de impactos (objetiva a identificação dos prováveis impactos, facilitando o entendimento sobre os elementos e processos ambientais que podem ser alterados pelo projeto) e; 3 - métodos de avaliação de importância dos impactos (discorrem

sobre a importância ou significância dos impactos, definida por meio de juízo de valor). As técnicas de avaliação de impactos ambientais encontradas em Moreira (1992) definem as operações específicas de descoberta de fatos ou manipulação de informações, dados ou conhecimento, onde outros destinam-se a estimar a magnitude dos impactos que serão causados pelas ações a serem desenvolvidas quando da realização do projeto.

3. METODOLOGIA

Bourdon (1989), concebe como característica dos métodos quantitativos a pressuposição de uma população de objetos de observação comparáveis entre si. Para ele é evidente que os métodos quantitativos – advindos essencialmente das ciências naturais – possuem suas limitações, mas seria errado considerar que eles, quando aplicados às ciências humanas, possam captar somente os aspectos mais pobres e mais superficiais das sociedades. Ainda segundo o autor, os métodos quantitativo-positivistas lidam com a possibilidade de estabelecer relações causais entre os fenômenos.

De acordo com Oliveira (2000), o método qualitativo “sempre” foi considerado como método exploratório e auxiliar na pesquisa científica. No entanto, o autor destaca como novo paradigma da ciência colocar o método qualitativo dentro de uma outra base de concepção teórica na mensuração, processamento e análise de dados científicos, atribuindo-lhe valor fundamental no desenvolvimento e consolidação da ciência em diferentes áreas.

A presente pesquisa teve caráter descritivo/exploratório, com o objetivo de identificar os impactos na empresa Gotemburgo Veículos Ltda, situada na Avenida Assis Chateaubriand Nº 2500, Tambor, Campina Grande – PB, causados em decorrência de suas atividades desenvolvidas. O instrumento de coleta de dados foi através de uma pesquisa de campo e entrevista com 3 colaboradores (Thiago - Gerente de Pós venda, Elivaldo – Supervisor de Estoque e Lucenildo – Supervisor de Oficina). A pesquisa foi elaborada com base na tabela de Villas (2006), onde a partir do objetivo proposto na pesquisa, pode-se identificar os possíveis impactos ambientais causados nos setores da empresa Gotemburgo Veículos Ltda.

QUADRO 02 - Principais Aspectos e Impactos Ambientais das Oficinas de Veículos Automotivos:

Área	Aspectos	Impacto
Funilaria	Geração água de efluentes (água, tintas, solventes, óleos e derivados).	Contaminação do Solo.
		Contaminação das águas.
	Riscos de vazamentos de óleos e derivados.	Contaminação do Solo.
		Contaminação das águas.
		Degradação flora e fauna.
Lavagem	Geração de resíduos contaminados com óleos (panos e	Contaminação do Solo.

de veículos	estopas).	Contaminação das águas.
		Degradação flora e fauna.
	Geração de efluentes (óleo e derivados de produtos de lavagem).	Contaminação do Solo.
		Contaminação das águas.
	Risco de vazamentos de combustíveis e derivados.	Degradação flora e fauna.
		Esgotamento de Recursos Naturais.
Mecânica	Risco de vazamentos de combustíveis e derivados (produtos inflamáveis).	Contaminação do Solo.
		Contaminação das águas.
		Degradação flora e fauna.
		Risco de incêndio.
	Risco de acidentes pela manobra de veículos.	Contaminação do Solo.
		Contaminação das águas.
	Risco de explosão do calibrador.	Risco de saúde para o trabalhador .
		Poluição do ar.
		Risco de incêndio.
	Vazamento de gás refrigerante.	Risco de saúde para o trabalhador .
		Esgotamento de Recursos Naturais.
	Geração de tambores contaminados.	Contaminação do Solo.
		Contaminação das águas.
		Degradação flora e fauna.

	Geração de efluentes (óleo e derivados).	Contaminação do Solo.
		Contaminação das águas.
	Geração de resíduos contaminados com óleo e derivados (panos, embalagens e trapos)	Contaminação do Solo.
		Contaminação das águas.
		Poluição visual.
Peças e acessórios	Risco de vazamentos de produtos inflamáveis e perigosos.	Contaminação do Solo.
		Contaminação das águas.
	Geração de resíduos e embalagens contaminadas com produtos químicos em virtude de vazamento (papel, vidro, plástico e madeira)	Contaminação do Solo.
		Contaminação das águas.
	Risco de incêndios com produtos inflamáveis.	Poluição do ar .
Comprometimento da saúde.		

Fonte: Adaptado de Villas, 2006.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 ANALISE DOS DADOS

Com a finalidade de identificar os possíveis impactos ambientais que possam ocorrer na Gotemburgo Veículos Ltda. A amostra da pesquisa foi composta por 3 colaboradores responsáveis pelos setores da oficina, estoque e pós-venda da empresa do total de 37 funcionários, ao qual a probabilidade de ocorrer algum impacto ambiental é maior, tendo como base a tabela de Villas (2006). A média de idade entre os entrevistados foi de 34,66 anos, 2 casados e 1 solteiro, média de tempo na empresa foi de 8,33 anos.

4.2 LICENCIAMENTO PARA ATUAÇÃO DA EMPRESA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS.

Como a empresa possui normas e procedimentos exigidos pela Superintendência de Administração do Meio Ambiente – Sudema, para garantir o licenciamento do seu funcionamento, necessitando assim do empenho de todas as pessoas na empresa com relação a manutenção da limpeza e organização do ambiente de trabalho, prevenindo e evitando os possíveis impactos que venham ocorrer em decorrência de suas atividades. A concessionária está devidamente legalizada pelos os órgãos competentes da cidade/estado, para atuação na prestação de serviços com vencimento em 10/08/2017.

4.3. IDENTIFICAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS

4.3.1 QUANTO AOS SETORES DE LAVAGEM DE VEICULOS E PEÇAS

Após pesquisa de campo realizada, identificou-se que a empresa não realiza a lavagem dos veículos que estão na concessionária em atendimento, por não possuir um box específico para lavagem desses. A concessionária possui uma máquina para lavagem das peças dos caminhões/ônibus que estão sendo reparados na oficina, onde essa por sua vez detém de um mecanismo que separa o óleo da água. Em entrevista realizada com o supervisor da oficina, o mesmo ressaltou que após instalação dessa máquina, o consumo de água em relação a lavagem das peças diminui consideravelmente, pois a máquina reutiliza a mesma água sempre, sendo necessário só completar o nível da água que evaporou, visto que a lavagem é feita com a água numa temperatura de 90°C e sob pressão. Os impactos que podem ocorrer em decorrência dessas atividades são: contaminação solo, contaminação das águas, degradação da flora e fauna.

A água misturada aos óleos, graxas, solventes e outros produtos desta natureza são danosos ao meio ambiente, aos animais e ao próprio ser humano, odor e alteração no sabor da água potável. Sendo assim, é recomendado que toda oficina faça um pré-tratamento dos seus resíduos líquidos, através de um decantador, o qual fará a separação da água e das demais substâncias provenientes das atividades da concessionária, segundo o Instituto da Qualidade Automotiva - IQA (2011). Conforme o IQA (2011), o tratamento de efluentes tem por função a remoção da matéria orgânica e inorgânica, sólidos em suspensão, nutrientes e organismos patogênicos das águas residuárias. Ele pode ser dividido em três partes: tratamento preliminar, tratamento primário e tratamento secundário.

4.3.2 QUANTO AO SETOR DA MECÂNICA

No setor da mecânica/oficina, identifica-se o risco de vazamentos de combustíveis e derivados (produtos inflamáveis), em decorrência das manobras nos veículos em atendimento, explosão do calibrador, vazamento de gás refrigerante, geração de tambores contaminados, de efluentes (óleos e derivados) e resíduos contaminados com óleo e derivados (panos, embalagens e trapos). Ocasionalmente em impactos como a contaminação do solo, contaminação das águas, poluição do ar, risco de saúde para o trabalhador, risco de incêndio, poluição visual, poluição sonora, degradação da flora e fauna.

Os lixos mais prejudiciais gerados em uma oficina são óleo usados, lubrificantes usados, emissão de gases, descarte de sólidos como panos, papelão e peças, produtos minerais, plásticos e baterias, conforme Villas (2006).

4.3.3 QUANTO AO SETOR DE PEÇAS E ACESSÓRIOS

Em visita ao setor de peças e acessórios (estoque), identificou-se o risco de vazamentos de produtos inflamáveis e/ou perigosos, na geração de resíduos e embalagens contaminadas com produtos químicos com por exemplo (papel, vidro, plástico e madeira) e em riscos de incêndios com produtos inflamáveis. Podendo ocasionar em impactos como a contaminação do solo, contaminação das águas, poluição do ar e comprometimento da saúde. Em entrevista ao supervisor do estoque o mesmo informou que o setor é devidamente identificado, iluminado, arejado, visto que as peças podem oxidar/avariar não sendo possível

sua aplicação nos veículos, também ressaltou que no setor existe vários extintores e um hidrante, caso ocorra algum princípio de incêndio.

Epelbaum e Aguiar (2004), relatam que após a vida útil dos veículos, a preocupação é qual destino dar às carcaças e peças que não são reutilizadas. Na concessionária há uma disponibilidade de peças Reman, onde o cliente leva sua peça avariada e a mesma é aceita como entrada em termo de valores, evitando assim a poluição ambiental por partes dessas peças danificadas e economia para o cliente, tendo o mesmo tempo de garantia de uma peça Genuína.

4.3.4 QUANTO A POLÍTICA DE IMPACTO AMBIENTAL NA EMPRESA

Com relação à existência de alguma política de identificação dos possíveis impactos ambientais na Gotemburgo Veículos Ltda, causados em decorrência de suas atividades. Constatou-se que a mesma não detém de algum programa/política, no tocante a identificação dos impactos ambientais, porém possui métodos de prevenção dos danos ambientais, visto que é uma das 3 missões da Volvo Mundial (respeito ao meio ambiente), evidenciado logo após entrevista realizada com o gerente de pós-venda (Thiago Araujo), que relatou a existência de um programa chamado 100% Volvo, onde a concessionária atualmente destaca-se a 3 anos consecutivos, obtendo a certificação ouro.

Villas (2006), destaca que para uma atividade ser desenvolvida por uma organização, tem que haver planejamento para que alcance metas e objetivos, enfatizando ainda que nessa fase deverá conter necessariamente: a identificação dos aspectos e impactos ambientais, requisitos legais e outros e os objetivos e as metas ambientais a serem cumpridas.

Na visita à Concessionária Gotemburgo, ficou evidente a preocupação da empresa em evitar a ocorrência de algum impacto ambiental, devido as normas e exigências ambientais para atuação da empresa no mercado. A organização detém de um programa de certificação exigido pela Fábrica VdB (Volvo do Brasil), conforme já mencionado, este é chamado de 100% Volvo, possuindo 3 ciclos (Manual do Programa 100% Volvo 2015):

- **Bronze:**

Compromisso com a organização e com a disciplina, onde os pré-requisitos são: Casa onde o Programa 100% tenha sido lançado há – no mínimo – 6 meses. 80% dos pontos do processo de gestão do “5S” e do critério “Pessoas”.

- **Prata:**

Compromisso com os processos e seus controles, onde os pré-requisitos são: Certificação Bronze. 80% dos pontos do critério “Processos”.

- **Ouro:**

Compromisso com a melhoria contínua, onde os pré-requisitos são: Certificação Prata. 80% das práticas, com início sistemático anterior a 2013, descritas no Relatório de Qualidade com Aprendizado. Atender aos 10 compromissos com o cliente (medido por meio da pesquisa de satisfação contínua – consolidado de serviços, peças e entrega técnica).

A coleta seletiva é aplicada em todos os setores da empresa, evitando à contaminação de resíduos não recicláveis com recicláveis, onde todos os materiais recicláveis colhidos são enviados para uma empresa regulamentada pelos órgãos responsáveis do estado e devidamente autorizado a recolher os resíduos de forma ecológica e/ou legalmente correta.

A Empresa envia peças substituídas em garantia para a montadora, mas apenas as que necessitam de análise por parte da mesma. Em relação ao armazenamento de peças usadas (sucata), a concessionária mantém uma área específica para armazenagem seletiva, não impactando e interferindo em outras áreas da concessionária. A respeito dos filtros, peças, trapos/estopa e outros materiais contaminados com óleo, a empresa utiliza de serviços de terceirizados legalmente licenciado para efetuar a coleta desse material, que posteriormente é encaminhado para um aterro sanitário no estado do Rio Grande do Norte.

Em relação à economia de água a mesma não possui um sistema de aproveitamento de água, porém detém de uma máquina de lavagem de peças, onde houve uma diminuição considerável no consumo de água, pois a água é aproveitada ao máximo. Outro ponto a destacar é que a empresa possui uma caixa separadora de óleo, graxa entre outros resíduos da água que é dispensada no esgoto, sendo vistoriada através de uma coleta da água duas vezes ao ano pela SUDEMA.

Na economia de energia, a concessionária possui uma área aberta e bem iluminada naturalmente, principalmente na oficina, possui, também todas as laterais envidraçadas. Um ponto positivo que a organização demonstra com o meio ambiente é que, em torno e dentro da área na concessionária existe uma ampla área verde, trazendo benefícios fundamentais como: a renovação da qualidade do ar, atuando contra a poluição, melhorando o ânimo e bem-estar dos clientes internos e externos.

Sobre o descarte e armazenagem de óleo usado na concessionária, esta possui um tanque específico de 1.000 litros para armazenar o óleo usado, de modo que duas vezes por mês uma empresa licenciada, realiza a coleta do material para uma usina de reciclagem. Para

o armazenamento das baterias usadas, é realizado de forma correta, sendo posteriormente repassado para uma empresa licenciada.

A empresa possui ações mitigadoras no tocante a separação do óleo presente na água que será lançada no sistema de esgoto da cidade, sendo realizada através de uma caixa separadora, onde é feita duas vezes por ano uma análise da água que está sendo lançada no esgoto, não sendo aceita a passagem da água com alguma presença de óleo. Realiza também a doação dos materiais recicláveis (papelão e plástico), para uma associação de catadores do bairro.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos dados levantados na pesquisa de campo e entrevistas realizadas na Gotemburgo Veículos Ltda, identificou-se que os impactos que podem ocorrer com uma maior evidência na empresa são: os de contaminação das águas e solo, riscos de saúde para o trabalhador, risco de incêndio, poluição visual, poluição sonora, degradação da flora e fauna, risco de vazamentos de produtos inflamáveis e/ou perigosos, na geração de resíduos e embalagens contaminadas com produtos químicos com por exemplo (papel, vidro, plástico e madeira) e em riscos de incêndios com produtos inflamáveis.

Após toda a análise, pode-se identificar a necessidade da aplicação de uma ação voltada a identificação dos possíveis impactos ambientais, visto que os danos causados ao meio ambiente em decorrência dos serviços prestados na Gotemburgo Veículos Ltda são considerados de alto risco, pois suas atividades são realizadas com produtos derivados de petróleo, sendo altamente inflamáveis, tóxico e nocivo a saúde do ser humano como ao ecossistema da região.

Entretanto, ficou evidente a preocupação da empresa em evitar a ocorrência de algum impacto ambiental, devido as normas e exigências ambientais para atuação da mesma no mercado, pois a concessionária passou por um processo de aplicação do programa chamado 100% Volvo (exigido pela Fábrica Volvo do Brasil), no qual existem 3 ciclos de certificações bronze, prata e ouro, onde a filial de Campina Grande-PB atualmente destaca-se há 3 anos consecutivos, obtendo a certificação ouro. Para atingir a certificação ouro, o primeiro passo a ser tomado é a aplicação do sistema de qualidade Japonês (5S *Seiri* - organização, utilização, liberação da área; *Seiton* - ordem, arrumação; *Seiso* - limpeza; *Seiketsu* - padronização, asseio, saúde; *Shitsuke* - disciplina, autodisciplina.), contribuindo de forma geral na vida de todos os funcionários, tanto dentro da empresa como fora dela.

No que concerne as ações mitigadoras que a empresa realiza para evitar a ocorrência de impacto ambiental, pode-se destacar a coleta seletiva que é aplicada em todos os setores da empresa, evitando a contaminação de resíduos não recicláveis com recicláveis, o envio das peças substituídas em garantia para a montadora, mas apenas as que necessitam de análise por parte da mesma, armazenagem das peças usadas (sucata) mantém numa área específica para armazenagem seletiva, não impactando e interferindo em outras áreas da concessionária, com relação aos filtros, peças, trapos/estopa e outros materiais contaminados com óleo, a empresa

utiliza serviços terceirizado legalmente licenciado para efetuar a coleta do material, que posteriormente é encaminhado para um aterro sanitário no estado do Rio Grande do Norte.

Sobre o descarte e armazenagem de óleo usado na concessionária, a mesma possui um tanque específico de 1.000 litros para armazenar o óleo usado, onde duas vezes por mês uma empresa realiza a coleta do material para uma usina de reciclagem. No que concerne ao armazenamento das baterias usadas, o mesmo é realizado de forma apropriada, sendo posteriormente todas coletadas por uma empresa licenciada. A separação do óleo presente na água que será lançada no sistema de esgoto da cidade, é feita através de uma caixa separadora, onde duas vezes por ano há uma análise da água que está sendo lançada no esgoto, não permitindo a passagem da água com alguma presença de óleo. Realiza também a doação dos materiais recicláveis (papelão e plástico), para uma associação de catadores do bairro.

No tocante à economia de água e energia a mesma não possui um sistema de aproveitamento de água, porém detém de uma máquina de lavagem de peças, onde houve uma diminuição considerável no consumo de água, pois a água é aproveitada ao máximo, possui ainda uma área aberta e bem iluminada naturalmente, principalmente na oficina, possui, também todas as laterais envidraçadas. Um ponto positivo que a empresa demonstra com o meio ambiente é que, em torno e dentro da área na concessionária existem uma área verde, trazendo benefícios como a renovação da qualidade do ar e atuando contra a poluição.

ABSTRACT

The world and Brazil has acted incisively in combating the impacts of disordered forms in the environment, with a view to ensuring the adoption of sound practices and less harmful to the ecosystem. In this sense, the objective of this study was to identify environmental impacts in Gothenburg vehicles Ltda, this being located in Assis Chateaubriand Avenue No. 2500, Tambor, Campina Grande - PB. Acting in trade wholesale of new and used trucks, parts, components and the provision of mechanical maintenance services for vehicles from 01/12/1997. This article discussed is a case study for data collection was used field research and interview with 3 employees responsible for the sectors of the workshop, stock and the company's after-sales total of 37 employees, identifying possible environmental impacts from their activities, based on the Villas table (2006). Identifying potential environmental impacts from their activities. It was noted that the Gothenburg Vehicles Ltd., develops its activities with due concern in preventing the occurrence of an environmental impact because of the requirements of both the factory / assembly plant (VdB - Volvo do Brazil), as legal.

KEYWORDS: Environmental impact. Environmental impact study. Environmental impact assessment. Identification of environmental impacts.

REFERÊNCIAS

ABNT (2004). NBR ISSO 1401: **Sistemas de gestão ambiental – Requisitos com orientações para uso**. Rio de Janeiro, 2004.

BARBIERI, J. C. Gestão ambiental empresarial. São Paulo: Saraiva, 2004.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto: Porto Editora, 1994.

BRASIL. **Resolução CONAMA Nº1/1986**. – Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res05/res36205.xml>>. Acesso em: 25 de março 2016

CURI, D. Gestão Ambiental. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

EPELBAUM, Michel e AGUIAR, Alexandre. **A influência da gestão ambiental na competitividade na cadeia automobilística** – Disponível em: <<http://www.elluxconsultoria.com.br/auto.pdf>>. Acesso em: 20 de abril 2016

FENABRAVE – Federação Nacional dos Concessionários e Distribuidores de Veículos. – Disponível em: <<http://www.fenabrave.org.br>>. Acesso em: 24 de março 2016

IQA - **Responsabilidade Ambiental Chega às Oficinas Mecânicas**. - Disponível em: <http://ww.iqa.org.br/site/imprensa_exibe.asp?n=1230>. Acesso em 23 de abril 2016

MANUAL DE GERENCIAMENTO INTEGRADO DE RESÍDUOS SÓLIDOS. – Disponível em: <<http://www.resol.com.br/cartilha4/manual.pdf>>. Acesso: 23 de março 2016

MEIO AMBIENTE. **O planejamento Ambiental em projetos** - Disponível em: <<http://projetosambientais.blogspot.com/2010/09/0-planejamento-ambiental-para-projetos.html>>. Acesso em: 24 de março 2016

MOREIRA, I. V. D. AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL – AIA – Disponível em: <https://www.google.com.br/?gws_rd=ssl#q=Iara+Verocai+Dias+Moreira>. Acesso em: 18 de março 2016

OLIVEIRA, J. M.; CUNHA, C. **Dossiê Técnico: Gerenciamento de Resíduos em Oficinas Automotivas**. SENAI- RS – Centro Nacional de Tecnologias Limpas. 2007.

ROMACHELI, R. DE A. AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS: Potencialidades e Fragilidades. Brasília – DF, 2009.

SACHS, I. Desenvolvimento numa economia mundial globalizante: um desafio impossível? **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 11,n. 30, 1997 – Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v11n30a14.pdf>>. Acesso em: 16 de abril 2016

SÁNCHEZ, L. E. Avaliação de impacto ambiental e seu papel na gestão de empreendimentos. São Paulo: Senac 2006.

VILLAS, Luiz Henrique Lopes, **Gestão Ambiental em Concessionária de Veículos: Uma Proposta de Operacionalização** – Disponível em: <http://bibliotecadigital.unec.edu.br/btdunec/tdebusca/arquivo.php?codArquivo=26>. Acesso em 25 de abril 2016