

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

Diego Anderson de Andrade (UEPB) E-mail: diego-anderson@bol.com.br
Sandra Maria Araújo de Souza (UEPB) E-mail: sandra.adm@hotmail.com
Paloma Rayanne Silva Bezerra (UCAM) E-mail: adm.pbezerra@gmail.com
Gêuda Anazile da Costa Gonçalves (UEPB) E-mail: geuda_@hotmail.com

Resumo

Na tentativa de obter melhor no desempenho econômico, social e ambiental, algumas empresas estão reavaliando seus processos. O reconhecimento dos impactos ambientais oriundos de suas atividades é fundamental para o equilíbrio entre essas variáveis. Nesse sentido, o objetivo de estudo deste trabalho é identificar os impactos ambientais na empresa Gotemburgo Veículos Ltda. Para atender o proposto, realizou-se uma entrevista com representantes de três setores: Pós venda, estoque, mecânica. A entrevista foi elaborada com base no paradigma de Vilas (2006) que destaca os principais aspectos e impactos ambientais das oficinas de veículos automotivos, dividindo-os em quatro categorias: Funilaria, lavagem de veículos, mecânica, peças e acessórios. Os danos causados ao meio ambiente em decorrência dos serviços prestados na Gotemburgo Veículos Ltda são de alto risco, pois suas atividades são realizadas com produtos derivados de petróleo, inflamáveis, tóxicos e nocivos tanto a saúde do ser humano como ao ecossistema. Entretanto, fica evidente a necessidade de incorporar as questões ambientais na concessionária, tendo em vista que essa é uma preocupação da fabricante dos veículos.

Palavras-Chaves: Impactos ambientais; Identificação de Impactos Ambientais; Oficina de Veículos Automotivos.

1. Introdução

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 a natureza, como também provocam problemas para o ser humano, a exemplo da poluição do ar, das águas e do solo.

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.

Em reconhecimento dos reflexos da ação humana no meio ambiente, 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. É um dos principais desafios na busca da sustentabilidade é sensibilizar as pessoas quanto à necessidade de mudanças na implementação de procedimentos ambientalmente corretos, principalmente na cadeia produtiva de trabalho.

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. De acordo com Oliveira e Cunha (2007), é de fundamental importância que a empresa avalie suas operações, de modo a identificar os impactos ambientais causados por suas atividades, para que o controle no tocante a estes seja realizado, promovendo a preservação do meio ambiente e qualidade de vida do homem.

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.

Para atender o proposto, este escrito possui a seguinte estrutura: A presente introdução; Fundamentação Teórica, com abordagem acerca dos Impactos Ambientais, da importância do EIA e da AIA, além dos principais aspectos e impactos ambientais das oficinas ou concessionárias automotivas; Metodologia, exposição e análise dos resultados, considerações finais e, por fim, referências bibliográficas.

2. Fundamentação teórica

2.1. Impactos ambientais

O meio ambiente, além de sua evolução natural, sofre constantes alterações oriundas da ação humana. As alterações naturais se processam em escalas temporais que variam de poucos dias a centenas de anos, a exemplo das catástrofes naturais. De acordo com a 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.

Segundo Moreira (1985) o cálculo da magnitude do impacto ambiental deve 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 causar inúmeros impactos, muitas vezes estreitamente interligados, podendo se enquadrar nas características apresentadas no Quadro 1.

Quadro 1 – Caracterização dos impactos ambientais

Quadro 1. Caracterização dos impactos ambientais

Características	
Valor	<ul style="list-style-type: none"> – 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.
Ordem	<ul style="list-style-type: none"> – 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.
Espaciais	<ul style="list-style-type: none"> – 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.
Temporais ou dinâmicas	<ul style="list-style-type: none"> – 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.

Fonte: Adaptado de Moreira (1985)

Para Romacheli (2009), não há uma diferenciação padronizada, o que se entende é que os métodos que dispõem as informações de forma a apenas identificar o impacto ambiental, devem ser denominados 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.

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.

2.2. A importância do estudo e avaliação de impacto ambiental

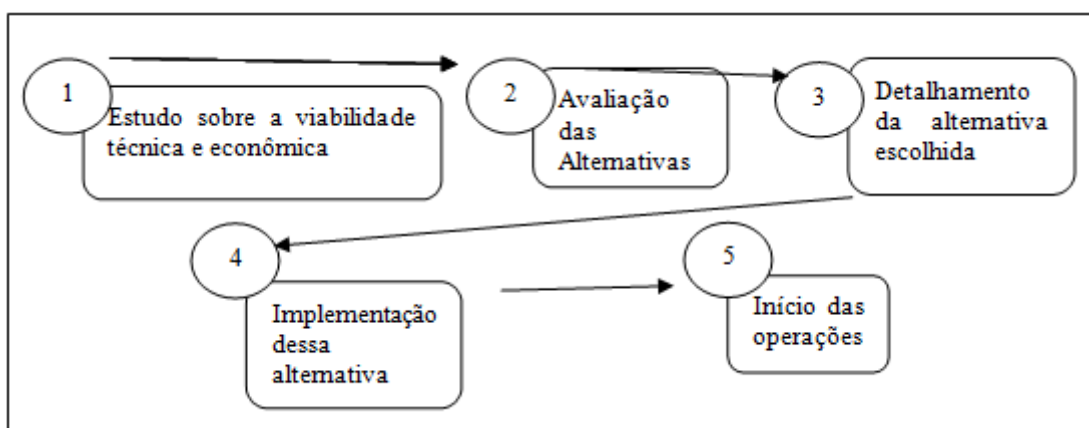
2.2.1. Estudo de impacto ambiental

O estudo de impacto ambiental (EIA) é uma etapa anterior à execução do projeto, quando são levantadas as possíveis implicações de empreendimentos com elevado potencial de degradação do meio ambiente. O reconhecimento dos possíveis impactos ambientais de determinada atividade, aumenta a possibilidade de obtenção de conhecimento e técnica para prevenção e elaboração de metas para controle e mitigação dos mesmos, além disso a caracterização e a análise dos impactos é uma oportunidade de promover a integração de os colaboradores da organização.

Para Curi (2011), 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 operacionalizar alguma atividade, as equipes de gestão financeira e técnica têm de discutir o rumo dos negócios sem desconsiderar o impacto ambiental.

Logo, a realização de um levantamento dos aspectos e impactos decorrentes das atividades de determinada organização é indispensável. Para melhor compreensão da 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 1.

Figura 1 - Etapas do Estudo de Impacto Ambiental



Fonte: Adaptado de Barbieri (2004)

Segundo Curi (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.

Em síntese, a realização de um estudo de impacto ambiental servirá de auxílio para demonstrar à decisão a melhor alternativa para ser implementada. 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.

2.2.2. Avaliação de impactos ambientais

A avaliação de impactos ambientais é de suma importância na análise dos possíveis impactos que poderão ocorrer numa determinada organização. No Brasil 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.

A AIA, instituída em nível federal, é vinculada ao licenciamento ambiental, que dependerá da elaboração e aprovação do EIA e do seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA, que fazem parte da AIA. Para Sánchez (2006), essa 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- o licenciamento ambiental.

Vale salientar, a AIA não resume-se apenas em questões legais, pois essa análise de viabilidade ambiental poderá auxiliar os gestores de determinada organização na tomada de decisões, na realização de seus projetos e ações, de modo a contribuir com relação as ações presentes e futuras.

2.2.3. Principais aspectos e impactos ambientais das oficinas ou concessionárias automotivas

No desenvolver das diversas atividades, as oficinas ou concessionárias automotivas podem gerar variados impactos ambientais, a exemplo de trocas e regulagem de peças automotivas, serviços de manutenção mecânica e eletrônica, dentre outras. De acordo com Oliveira e Cunha (2007), 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.

Para controle dos possíveis impactos, a gestão de determinada empresa, além de poder contar com a observação empírica de suas atividades, também pode apoiar-se em abordagens de autores que trabalham temáticas vinculadas ao setor, além da própria legislação. No caso em questão, pode-se destacar a abordagem de Vilas (2006), que realizou um levantamento das atividades desempenhadas pelo setor em questão, e seus possíveis e respectivos impactos ambientais, conforme observa-se no Quadro 2.

Quadro 2 – Principais aspectos e impactos ambientais das oficinas de veículos automotivos

Quadro 2. Principais aspectos e impactos ambientais das oficinas de veículos automotivos

Área	Aspectos	Impactos								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Funilaria	Geração de efluentes (água, tintas, solventes, óleos e derivados).	x	x							
	Riscos de vazamentos de óleos e derivados.	x	x	x						
Lavagem de veículos	Geração de resíduos contaminados com óleos (panos e estopas).	x	x	x						
	Geração de efluentes (óleo e derivados de produtos de lavagem).	x	x							
	Risco de vazamentos de combustíveis e derivados.			x	x					
Mecânica	Risco de vazamentos de combustíveis e derivados (produtos inflamáveis).	x	x	x			x			
	Risco de acidentes pela manobra de veículos.	x	x							
	Risco de explosão do calibrador.					x	x	x		
	Vazamento de gás refrigerante.				x	x				
	Geração de tambores contaminados.	x	x	x						
	Geração de efluentes (óleo e derivados).	x	x							
	Geração de resíduos contaminados com óleo e derivados (panos, embalagens e trapos)	x	x							x
Peças e acessórios	Risco de vazamentos de produtos inflamáveis e perigosos.	x	x							
	Geração de resíduos e embalagens contaminadas com produtos químicos em virtude de vazamento (papel, vidro, plástico e madeira)	x	x							
	Risco de incêndios com produtos inflamáveis.							x		x
Impactos:										
1. Contaminação do Solo		6. Risco de incêndio								
2. Contaminação das águas		7. Poluição do ar								
3. Degradação flora e fauna		8. Poluição visual								
4. Esgotamento de Recursos Naturais		9. Comprometimento da saúde								
5. Risco de saúde para o trabalhador										

Fonte: Adaptado de Vilas (2006)

Vale salientar, não basta apenas identificar um possível impacto de caráter ambiental, é necessário que a gestão esteja atenta as possíveis e necessárias ações voltadas para a

minimização ou se possível não geração de determinado impacto, principalmente com relação a geração de resíduos.

3. Procedimentos metodológicos

Quantos aos fins a presente pesquisa configura-se como descritiva de caráter exploratório. Teve como objetivo identificar os impactos ambientais na empresa Gotemburgo Veículos Ltda, situada na cidade de Campina Grande – PB. Quantos aos meios, a pesquisa caracteriza-se como bibliográfica, documental, e estudo de caso.

De acordo com Gil (2008) o estudo de caso fundamenta-se em uma observação intensa de um ou poucos objetos, de maneira que seja possível adquirir um abrangente e detalhado conhecimento sobre este.

Como instrumento para coleta de dados realizou-se uma entrevista com representantes de três setores: Pós venda, estoque, mecânica. A entrevista foi elaborada com base no paradigma de Vilas (2006) que destaca os principais aspectos e impactos ambientais das oficinas de veículos automotivos, dividindo-os em quatro categorias: Funilaria, lavagem de veículos, mecânica, peças e acessórios. Por fim, realizou-se uma análise qualitativa considerando as categorias propostas pelo modelo adotado.

4. Análise dos resultados

4.1. Licenciamento para atuação da empresa na prestação de serviços

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.

4.2. Identificação dos impactos ambientais

4.2.1. Lavagem de veículos e peças

Com relação ao setor de lavagem de veículos e peças 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. Segundo o supervisor da oficina, após

instalação dessa máquina, o consumo de água em relação a lavagem das peças diminuiu consideravelmente, pois a máquina reutiliza a mesma água sempre, sendo necessário apenas 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.

4.2.2. Mecânica

No setor da mecânica, 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.

4.2.3. Estoque

Em visita ao setor de 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.

Para Epelbaum e Aguiar (2004), a grande preocupação que tem de existir no setor em questão volta-se para o destino das carcaças e peças que não são reutilizadas. após a vida útil dos veículos. Nesse sentido, na concessionária há uma disponibilidade de peças, 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.

4.2.4. Política de impacto ambiental na empresa

Quanto a política de impacto ambiental na empresa, constatou-se que a Gotemburgo Veículos Ltda, não possui diretrizes no tocante a identificação dos impactos ambientais. Embora não exista diretrizes no tocante a essas questões, a empresa possui métodos de prevenção dos danos ambientais, visto que em respeito ao meio ambiente é uma das 3 missões da Volvo Mundial, onde são realizadas ações mitigadoras no tocante à gestão adequada de resíduos, economia de água e energia, etc.

A organização detém de um programa de certificação exigido pela Fábrica Volvo do Brasil, chamado de 100% Volvo, possuindo três ciclos. O ciclo de Bronze que exige o 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”; O ciclo de Prata onde requer o compromisso com os processos e seus controles, onde os pré-requisitos são: Certificação Bronze. 80% dos pontos do critério “Processos”; O ciclo de Ouro que exige um 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).

Com relação à gestão de resíduos, a empresa realiza coleta seletiva em todos os setores, 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 autorizada a recolher os resíduos de forma ecológica e/ou legalmente correta. Realiza também a doação dos materiais recicláveis (papelão e plástico), para uma associação de catadores do bairro.

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

No tocante 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. Quanto ao 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.

Com relação à 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.

5. Considerações finais

O presente estudo objetivou identificar os impactos ambientais na empresa Gotemburgo Veículos Ltda, situada na cidade de Campina Grande – PB. Para atender o objetivo do estudo, foi realizada uma entrevista com representantes dos setores de mecânica, estoque e pós-venda. Esta entrevista fundamentou-se no paradigma de Vilas (2006), que destaca os principais aspectos e impactos ambientais das oficinas de veículos automotivos, dividindo-os em quatro categorias: Funilaria, lavagem de veículos, mecânica, peças e acessórios.

No tocante à gestão de resíduos, a empresa realiza coleta seletiva que é aplicada em todos os setores da empresa, evitando à contaminação de resíduos não recicláveis com recicláveis. Com relação aos filtros, peças, trapos e outros materiais contaminados com óleo, a empresa utiliza serviços terceirizados legalmente licenciados para efetuar a coleta do material, que posteriormente são encaminhados para um aterro sanitário no estado do Rio Grande do Norte.

Quanto ao 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 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.

Diante dos dados levantados 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.

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, inflamáveis, tóxicos e nocivos tanto a saúde do ser humano como ao ecossistema. Entretanto, fica evidente a necessidade de incorporar as questões ambientais na concessionária, tendo em vista que essa é uma preocupação da fabricante dos veículos.

REFERÊNCIAS

- BARBIERI, José Carlos. **Gestão ambiental empresarial**. São Paulo: Saraiva, 2004.
- BRASIL. **Resolução CONAMA nº 001, de 23 de janeiro de 1986**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html>> Acesso em: 25 mar. 2016.
- CURI, Denise. **Gestão ambiental**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.
- EPELBAUM, Michel, AGUIAR, Alexandre. **A influência da gestão ambiental na competitividade na cadeia automobilística**. Disponível em: <<http://docplayer.com.br/10003830-A-influencia-da-gestao-ambiental-na-competitividade-na-cadeia-automobilistica.html>> Acesso em: 20 abr. 2016.
- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4a ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- MOREIRA, Iara Verocai Dias. **Avaliação de impacto ambiental – AIA**. 1985. Disponível em: <<dgx64hep82pj8.cloudfront.net/PAT/Upload/1492611/AIA%20CONCEITOS.pdf>> Acesso em: 18 mar. 2016.
- OLIVEIRA, Joseane Machado de, CUNHA, Claudio Olavo Marimon da. **Dossiê técnico: Gerenciamento de resíduos em oficinas automotivas**. SBRT, 2007. Disponível em: <<http://respostatecnica.org.br/dossie-tecnico/downloadsDT/MjQ4>> Acesso em: 16 mar. 2016.
- ROMACHELI, Regina de Amorim. **Avaliação de impactos ambientais: potencialidades e fragilidades**. Brasília: UNB, 2009. Dissertação – Programa de Pós-Graduação em Economia, Universidade de Brasília, Brasília, 2009. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/10228/1/2011_ReginaDeAmorimRomacheli.pdf> Acesso em: 14 mar. 2016.
- SÁNCHEZ, Luis Enrique. **Avaliação de impacto ambiental e seu papel na gestão de empreendimentos**. São Paulo: Senac, 2006.
- VILAS, Luiz Henrique Lopes. **Gestão ambiental em concessionárias de veículos: Uma proposta de operacionalização**. Minas Gerais: UNEC, 2006. Dissertação – Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Sustentabilidade, Centro Universitário de Caratinga, Minas Gerais, 2006. Disponível em: <<http://livros01.livrosgratis.com.br/cp024044.pdf>> Acesso em: 12 mar. 2016.