

Eixo Temático: Inovação e Sustentabilidade

DESCARTE CORRETO DO ÓLEO LUBRIFICANTE: ANÁLISE DE PROJETOS DE GESTÃO AMBIENTAL EM UMA EMPRESA DO INTERIOR DO RS

CORRECT DISPOSAL OF OIL ANALYSIS OF DRAFT ENVIRONMENTAL MANAGEMENT IN A COMPANY OF THE INTERIOR OF RS

Angélica Pozzatto Bortolozo e Sibila Luft

RESUMO

A gestão ambiental foi inicialmente implantada nas organizações por questões legais, porém, no contexto atual, ela é tida como uma estratégia de marketing. Neste sentido, este trabalho procura fazer uma breve explanação sobre a legislação vigente quanto ao descarte correto do óleo lubrificante usado ou contaminado e os possíveis danos que sua destinação indevida pode acarretar. Aborda-se também, os programas sustentáveis em vigor numa empresa atuante no mercado automobilístico, situada no centro-oeste do estado do Rio Grande do Sul. A partir da análise feita, salienta-se a importância da manutenção dos processos, bem como a conscientização de colaboradores e clientes quanto à importância do descarte correto de resíduos tóxicos.

Palavras-chave: Óleo lubrificante, legislação, gestão ambiental, organizações, conscientização.

ABSTRACT

Environmental management was initially deployed in organizations for legal reasons, however, in the current context, it is seen as a marketing strategy. In this sense, this work seeks to make a brief explanation of the current legislation regarding the correct disposal of used or contaminated lubricating oil and the possible damage that can lead to its improper disposal. It also covers the sustainable programs in place in a company active in the automobile market, located in the center-west of the state of Rio Grande do Sul. From the analysis, we highlight the importance of maintaining processes, as well as awareness of employees and customers about the importance of proper disposal of toxic waste.

Keywords: Lubricating oil, law, environmental management, organizations, awareness.

INTRODUÇÃO

Grande parte das atividades realizadas na sociedade atual são potentes geradoras de resíduos, que em sua grande maioria causam impactos nocivos ao meio ambiente. O surgimento destas questões, bem como seu agravamento, está diretamente ligado ao crescimento populacional, a industrialização, a urbanização crescente, a diminuição dos recursos naturais e a poluição (Ruiz e Lima).

Em empresas do ramo automobilístico, como revendas de carros e oficinas, um item, em especial, causa preocupações quando o assunto é responsabilidade ambiental. O óleo trocado nas oficinas. Ele é um grande poluente, e merece uma atenção redobrada.

Por muito tempo se pensou que o meio ambiente era uma fonte inesgotável de matéria prima, porém, atualmente, são evidentes os danos gerados pela exploração indevida de seus recursos. Concomitante a isto, percebe-se uma redução da qualidade de vida do ser humano.

As organizações tiveram que adequar-se às questões referentes à sustentabilidade, buscando alternativas que possibilitem que continuem gerando lucros a partir de suas produções, mas de forma que não agridam ao meio ambiente, ou agridam numa menor escala.

Esta responsabilidade para com o meio ambiente aparece inicialmente como uma imposição, algo que as empresas eram obrigadas a fazer, leis foram criadas a fim de garantir que determinados processos que asseguram a integridade do meio ambiente sejam executados. Porém, com a popularização da conscientização ambiental, ser ambientalmente responsável tornou-se uma estratégia de marketing, pessoas e empresas passaram a procurar fornecedores ambientalmente responsáveis.

Desta forma, este trabalho faz um estudo sobre os projetos de gestão ambiental implantados numa empresa familiar do ramo automobilístico do interior do estado do Rio Grande do Sul, bem como a legislação vigente sobre o descarte do óleo lubrificante usado ou contaminado, bem como os possíveis danos que seu destino indevido pode acarretar.

Cabe salientar que o interesse por este tema parte do Estágio Supervisionado ênfase A em Psicologia Organizacional e do Trabalho, realizado na referida empresa.

REVISÃO DA LITERATURA

Gestão sustentável: contextualização histórica

Atualmente, percebe-se uma maior implicação das organizações com questões ambientais. Este aspecto se dá pelo próprio movimento ambientalista atual, que incentiva pessoas e empresas a cuidarem do meio ambiente, e também por questões legais que tratam da gestão sustentável.

Sabe-se que desde o surgimento do conceito de propriedade, os indivíduos passaram a usufruir dos recursos naturais de acordo com suas necessidades de subsistência, sem medir os impactos que poderiam causar.

Com o processo de industrialização, iniciado na Inglaterra, no século XVIII, surgiram novos processos de produção, que tinham como objetivo maiores quantidades e melhor qualidade dos produtos, buscando sempre um maior lucro. Os impactos gerados por esse avanço na produção certamente não foram percebidos na época.

Desta forma, os movimentos ambientalistas surgem em resposta ao processo de industrialização. Ganhando destaque no ano de 1962, onde a cientista e escritora Rachel Carson publica um livro (*A Primavera Silenciosa*), no qual faz um alerta quanto ao uso de pesticidas químicos sintéticos, destacando a necessidade de se respeitar o ecossistema que habitamos, a fim de proteger a saúde humana e o meio ambiente. (SEBRAE, 2012)

O referido movimento ganhou força com a Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano, realizada em Estocolmo no ano de 1972. Movidos pela Conferência, a Assembléia Geral criou, no mesmo ano, o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma), este coordena os trabalhos da ONU no que se refere ao ecossistema global. No ano de 1992, foi realizada a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, a partir de então, o assunto foi colocado diretamente na agenda pública (SEBRAE, 2012):

Na década de 1970, os governantes foram os árbitros primários da performance ambiental das empresas. Os administradores viam a relação entre meio ambiente e empresa como uma restrição regulatória. No período de 1970 a 1985, viu-se o começo da integração entre os governantes e ativistas sociais dos países mais industrializados, embora fraca, e entre preocupações ambientais e estratégias de negócios, o que alguns autores denominaram “adaptação resistente” (MACEDO E OLIVEIRA, 2005, p. 133).

De acordo com os autores acima, em 1972 firmou-se um acordo baseado no “Princípio do Poluidor Pagador”, ou seja, houve uma elevação no preço dos produtos ambientalmente mais nocivos, o que levou os consumidores a procurar produtos substitutos “mais limpos”.

Neste contexto, houve um movimento dos países do primeiro mundo, “depois de terem degradado praticamente todo o seu meio ambiente, iniciaram o processo de conscientização da necessidade de controlar os processos de industrialização, assim como recuperar o meio ambiente degradado” (LEAL; FARIAS & ARAUJO, 2008, pg. 1).

No Brasil, o movimento ambientalista inicia-se em meados da década de 70, resultado de influências externas, como a Conferência de Estocolmo, e internas “representadas pela superação do mito desenvolvimentista, pelo aumento da devastação amazônica, a formação de uma nova classe média, influenciada pelos novos debates sobre a qualidade de vida, e o malogro dos movimentos armados de esquerda.” (JACOBI, 2003, p. 2)

Em meados das décadas de 50 e 90, a população brasileira das cidades aumentou de 36% para 75%. Evidentemente, este fato causou consideráveis desequilíbrios ambientais, mas passou despercebido pelos governantes (LEAL; FARIAS & ARAUJO, 2008)

Inserido no movimento ambientalista, o Brasil realiza no ano de 1992, a Rio-92, que ficou conhecida como *Cúpula da Terra*, neste evento, criou-se uma agenda global para o meio ambiente, chamada de *Agenda 21* (SEBRAE, 2012):

“Na Agenda 21, os governos delinearam um programa detalhado para ações que afastem o mundo do atual modelo insustentável de crescimento econômico, direcionadas para atividades que protejam e renovem os recursos ambientais, dos quais o crescimento e o desenvolvimento dependem”. (SEBRAE, 2012)

Em meio a todo esse movimento ambientalista, as organizações passaram a sofrer pressões dos poderes constituintes responsáveis e da própria sociedade, a fim de que se moldem aos valores propostos pelo mesmo. O objetivo maior das empresas continuava sendo o lucro, mas este deveria ser alcançado de forma sustentável. Neste contexto, percebe-se que a gestão ambiental empresarial é condicionada pelas regulamentações, pela busca de uma melhor

reputação, pela pressão dos acionistas, dos investidores e bancos, e pela pressão dos próprios consumidores e concorrentes. (Macedo; Oliveira, 2005)

Em meados da década de 1980, a ênfase dada até então para a regulamentação dos insumos e das atividades, volta-se para os resultados. “Os novos instrumentos de política ambiental mudaram as possibilidades de utilização das ações ambientais como instrumentos de *marketing* e estratégia competitiva pelas empresas.” (Macedo; Oliveira, 2005, p.134)

Cada organização busca estratégias de gestão ambiental de acordo com sua produção e suas demandas. Os projetos de sustentabilidade elaborados visam à proteção do meio ambiente e um retorno financeiro a curto, médio ou longo prazo.

Cabe salientar, a importância da conscientização dos colaboradores quanto às estratégias de gestão ambiental implantadas pela empresa, ou seja, eles precisam saber por que e para que são orientados a fazer determinadas práticas ditas sustentáveis.

Possíveis impactos ambientais gerados pelo descarte irracional de resíduos de óleo lubrificante

No que se refere ao conforto oferecido aos seres humanos, a industrialização foi um grande episódio, trouxe com ela muitos produtos que visam o bem-estar dos indivíduos, como o oferecido por meio do automóvel, que cada vez mais procura oferecer comodidade aos seus usuários.

Porém, em contrapartida ao grande conforto ofertado, o meio ambiente sofreu, e vem sofrendo significativas agressões.

Comumente se vê a mídia dando um grande destaque para pontuais vazamentos de óleo, que sim, causam um impacto muito grande. Contudo, não há uma sensibilização para as quantidades de óleo que são descartadas diariamente dos veículos, por exemplo, tendo em vista o grande número de automóveis que circulam pelas cidades (GOMES, OLIVEIRA & NASCIMENTO, 2008)

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), em sua NBR-10004, classifica os resíduos sólidos quanto aos riscos de contaminação ao meio ambiente e a saúde pública em: a) Resíduos Classe I – perigosos; b) Resíduos Classe II – não perigosos, Resíduos Classe IIa – não inertes, Resíduos Classe IIb – inertes. O óleo lubrificante é classificado como resíduo perigoso (Classe I), devido sua toxicidade.

O óleo lubrificante é um dos poucos produtos que não é totalmente consumido durante o seu uso, e seu consumo automotivo representa 60% do consumo nacional, nos carros parte dele é queimado no motor, e parte precisa ser trocada em determinados períodos devido sua degradação proveniente das altas temperaturas de trabalho (GOMES, OLIVEIRA & NASCIMENTO, 2008).

A Resolução CONAMA 362/2005 trata do recolhimento, coleta e destinação final do óleo lubrificante usado ou contaminado, e dispõe que: “*Art. 1º: Todo óleo lubrificante usado ou contaminado deverá ser recolhido, coletado e ter destinação final, de modo que não afete negativamente o meio ambiente e propicie a máxima recuperação dos constituintes nele contidos, na forma prevista nesta Resolução.*”

Desta forma, os produtores e importadores são obrigados a coletar o óleo disponível ou assegurar o custeio da coleta de todo óleo lubrificante usado ou contaminado, proporcionalmente ao óleo que colocarem no mercado. Porém, os Ministérios de Meio Ambiente e de Minas e Energia, instituem metas mínimas para essa coleta. “Assim, o percentual mínimo de coleta de óleos lubrificantes usados ou contaminados é atualmente de 30% (trinta por cento) do volume de óleo lubrificante acabado comercializado no país” (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, s/d).

O óleo lubrificante coletado deve ser destinado ao rerrefino, “processo industrial que transforma o óleo usado em óleo básico, principal matéria prima da fabricação do lubrificante acabado” (GOMES, OLIVEIRA & NASCIMENTO, 2008, pg. 6).

A Resolução nº 19, DE 18.6.2009 da Agência Nacional do Petróleo dispõe sobre a atividade de rerrefino:

“Parágrafo único. A atividade de rerrefino é considerada de utilidade pública e compreende a remoção de contaminantes de produtos de degradação e de aditivos dos óleos lubrificantes usados ou contaminados, conferindo-lhes características de óleos básicos, que atendam à especificação em vigor, a serem comercializados.”

Apesar de a legislação determinar e especificar o devido destino a ser dado aos resíduos de óleo lubrificante, ainda há muito descarte incorreto do mesmo, seja por pessoas mal informadas, ou mal intencionadas.

O descarte incorreto desse tipo de resíduo pode ocasionar danos graves ao meio ambiente, no Quadro 1 verificam-se os usos ilegais do óleo lubrificante usado ou contaminado e suas consequências:

USO PROIBIDO	CONSEQUÊNCIA DANOSA
Queima como combustível (para caldeira, barco, etc.)	Gera poluição atmosférica, com grande emissão de particulados e compostos nocivos, ocasionando prejuízo para a saúde pública e danos aos equipamentos nos quais foi utilizado (por exemplo: entope injetores, bombas de combustíveis e sistema de injeção; cria depósitos nos condutos, câmaras de combustão, válvulas, etc.).
Adulteração de óleos lubrificantes acabados	Gera um produto de baixa qualidade que não atende as especificações técnicas exigidas pela ANP, fraudando o consumidor e colocando os equipamentos em risco, podendo causar acidentes.
Adulteração de óleo diesel	Gera um produto de baixa qualidade que não atende as especificações técnicas exigidas pela ANP, fraudando o consumidor e colocando os equipamentos em risco, podendo causar acidentes.
Uso como óleo desmoldante	Expõe os trabalhadores a risco de intoxicação e doenças causadas pelos contaminantes existentes no óleo usado ou contaminado.
Formulação de graxas	Expõe os trabalhadores a risco de intoxicação e doenças causadas pelos contaminantes existentes no óleo usado ou contaminado.

Cont.

Lubrificação de corrente de motosserra	Causa poluição ambiental porque o óleo lubrificante usado ou contaminado não tem a propriedade de aderir à corrente da motosserra e acaba sendo borrifado quando o equipamento é acionado; pelo mesmo motivo, causa intoxicação dos trabalhadores, contaminação ambiental e danos ao equipamento; além disso, como o controle da venda de óleo lubrificante de corrente de motosserra é uma forma de controle do desmatamento ilegal, o uso do óleo lubrificante usado ou contaminado para este fim contribui com outro crime ambiental.
Impermeabilização de cercas, mourões, telhados, pisos e similares	Gera o risco de intoxicações domésticas, com prejuízos para pessoas e animais, podendo afetar o meio ambiente (solo, lençol freático, pequenos corpos d'água) e até inutilizar temporariamente poços, cacimbas e similares.
Uso “veterinário” (tratamento de “bicheiras”, vermífugos, etc.)	Intoxicação do animal (eventualmente com morte, se ingerido), intoxicação dos trabalhadores; intoxicação doméstica.

Quadro 1: Uso proibido do óleo lubrificante usado ou contaminado e suas consequências danosas.

Fonte: APROMAC, 2011

Muitos consumidores preferem realizar a troca de óleo de seu veículo em casa, e, muitas vezes, por desconhecerem os danos que este produto pode causar ao meio ambiente, acabam o descartando de forma incorreta. Neste sentido percebe-se a necessidade de campanhas que alertem sobre os riscos do descarte inadequado de lubrificantes.

A Resolução CONAMA nº 362/2005, estabelece a obrigação dos revendedores em informar os consumidores a respeito dos cuidados necessários a serem tomados com o óleo lubrificante. A legislação ainda estabelece que um cartaz (como mostrado na figura a seguir) deve ser exposto nos postos de venda, em local visível (APROMAC, 2011).



Atenção!

O óleo lubrificante após seu uso é um resíduo perigoso!

O óleo lubrificante usado quando descartado no ambiente provoca impactos negativos, como a contaminação dos corpos d'água e do solo. O produtor, o importador, o revendedor, e **também o consumidor**, são responsáveis pelo recolhimento e correta destinação do óleo lubrificante usado.

Senhor Consumidor: **Retorne o óleo lubrificante usado e a embalagem ao revendedor.**

Os infratores estão sujeitos às sanções previstas na Legislação em vigor. (Lei nº 9.605/1998 - Decreto nº 6.514/2008 - Resolução CONAMA nº 362/2005)

*Cartaz informativo que deve ser afixado nos pontos de vendas
Fonte: APROMAC, 2011*

Além do óleo propriamente dito, a troca de óleo gera outro tipo de resíduo: as embalagens vazias dos lubrificantes: “Embora fabricadas em material plástico, as embalagens contêm resíduos oleosos, o que dificulta e torna mais oneroso o processo de reciclagem” (GOMES, OLIVEIRA & NASCIMENTO, 2008, pg. 8), portanto, assim como o óleo, as embalagens também devem ser descartadas de maneira adequada.

Projetos de Gestão Ambiental Implantados em Empresa Familiar do ramo automobilístico

Neste ponto, se faz uma explanação dos projetos de gestão ambiental em vigor numa organização familiar de médio porte, com 36 anos de atuação no mercado automobilístico, situada na região centro-oeste do estado do Rio Grande do Sul, representante de uma montadora de renome no país.

Entende-se aqui, empresa familiar como um negócio de família há pelo menos duas gerações, e também, aquele onde a família está profundamente ligada aos interesses da empresa.

Por terceirizar o serviço, esta organização precisa se adequar a algumas exigências impostas pela montadora, como por exemplo, o programa “Atendimento Premium”, posteriormente atualizado para “Novo Serviço Chevrolet”, que funciona na oficina deste estabelecimento. Com este programa, foram necessárias algumas adaptações, no que diz respeito a atendimento, infra-estrutura e conscientização em relação às questões ambientais.

Dentre os projetos ambientais que entraram em vigor a partir da instalação do Novo Serviço Chevrolet, está a separação e o recolhimento das embalagens, filtros e sobras de óleo lubrificante. Estas são recolhidas por uma empresa de Santa Cruz do Sul/RS, que proporciona o devido destino ao material poluente. Cumprindo as leis explanadas no referencial teórico deste artigo.

Além da coleta do óleo, outros projetos foram implantados a fim de evitar possíveis agressões ao meio ambiente. Assim, em uma das filias da referida organização, foi instalada uma cisterna. Esta se destina ao abastecimento da água utilizada na lavagem dos carros. Este

sistema vem sendo instalado em outras filiais juntamente com reformas que estão sendo realizadas.

Na matriz, há uma cabine para pintura dos veículos, esta possui o chão vazado onde passa água para captar os resíduos de tinta excedente, levando-os para ser processados antes de entrarem em contato com o meio ambiente. Este modelo será implantado também nas filiais, por ser requisito obrigatório de acordo com o “Programa de Funilaria”.

Para reforçar a importância da efetivação destes projetos, foi realizada uma gincana organizacional, onde a matriz e as oito filiais disputaram entre si, um prêmio no valor aproximando de mil reais. A gincana tinha como objetivo conscientizar colaboradores de forma dinâmica a respeito da importância de separar o lixo, economizar água, manter a empresa limpa e gerida de forma sustentável.

LIMITAÇÕES

Podemos perceber algumas limitações nos projetos analisados no que se refere à interface destes com os colaboradores da empresa. No momento da implantação dos programas de gestão ambiental citados neste trabalho, os funcionários receberam orientações e treinamentos, principalmente no que se refere à separação do lixo, porém, não há uma continuidade neste processo. Não há uma manutenção, uma ‘reciclagem’ dos colaboradores, assim como não há um treinamento dos funcionários novos.

É importante que haja uma conscientização dos funcionários e clientes quanto à importância dos projetos implantados, em especial a coleta do óleo lubrificante, tendo em vista o grande poder de poluição que este possui.

Cabe, portanto, que se atue de forma a sensibilizar os colaboradores envolvidos, e os gestores dos programas de gestão ambiental,

“e ainda desenvolver mecanismos para facilitar as mudanças culturais que facilitarão o processo de implantação do projeto e minimizarão as resistências a ele, promovendo a divulgação do projeto e disseminando a comunicação entre toda a estrutura organizacional.” (Macedo e Oliveira, p. 151, 2005)

Dentro desta perspectiva, podem ser referidas, segundo Andrade, Tachizawa e Carvalho, citado por Macedo e Oliveira (2005), algumas políticas, programas e procedimentos essenciais para uma gestão ambiental eficiente, são elas: processo de aperfeiçoamento, contribuição para o esforço comum, abertura ao diálogo, comunicação para o cumprimento de regulamentos e informações e formação de pessoal.

CONCLUSÕES

Verificou-se por meio deste trabalho, que tendo em vista os grandes impactos que pode causar o descarte indevido do óleo lubrificante usado ou contaminado, criaram-se legislações que tornam obrigatória sua coleta e destinação adequada por meio de rerrefino.

Quando ao descarte correto do óleo utilizado na oficina da concessionária da empresa familiar analisada, percebeu-se uma correta destinação dos resíduos, porém, notou-se a falta de uma conscientização dos colaboradores e até mesmo de seus clientes quando a importância destes processos.

Desta forma, podemos concluir a partir deste trabalho que a gestão ambiental deve ser tida como algo que vai além da responsabilidade social, ela está vinculada a imagem da empresa, portanto deve ser vista como um fator estratégico. E para que se tenha sucesso nos programas de sustentabilidade é imprescindível a constante manutenção dos processos, conscientização e treinamento contínuo dos colaboradores, deste modo, é indispensável que se tenha gestores totalmente engajados e dispostos a trabalhar por esta causa.

RECOMENDAÇÕES DE ESTUDO

Este trabalho aborda algumas possibilidades de gestão ambiental, enfatizando as questões em vigor na empresa citada, em especial no que se trata ao descarte devido do óleo lubrificante. Porém, cabe ressaltar, que outros meios sustentáveis podem ser analisados e implantados em empresas para que estas se tornem mais sustentáveis. Como exemplo podemos citar a digitalização de documentos, aprovada na Lei nº 12.682, de 9 de julho de 2012.

Outra forma de gestão sustentável que pode ser adotada pelas organizações é a chamada virtualização de desktops e servidor, onde diversos sistemas operacionais são executados em um único equipamento físico. Isto proporciona uma redução considerável no gasto de energia, visto que os dispositivos usados consomem em média de 1 a 5 watts, enquanto computadores comuns consomem em média 300 watts, sem contar que estes equipamentos geram apenas algumas gramas de lixo eletrônico.

REFERÊNCIAS

ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR1004: resíduos sólidos - classificação**. Rio de Janeiro, 2004. Disponível em: <http://www.aslaa.com.br/legislacoes/NBR%20n%2010004-2004.pdf> . Acesso em: 01 de julho de 2014.

ANP – AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO. Resolução nº 19, DE 18.6.2009. Disponível em: <http://www.anp.gov.br/>. Acesso em: 27 de junho de 2014.

APROMAC. **Gerenciamento de Óleos Lubrificantes Usados ou Contaminados**. Associação de Proteção ao Meio Ambiente de Cianorte – APROMAC, 2ª ed. Set/2011. Disponível em: <http://www.sindirrefino.org.br/> Acesso em: 03 de julho de 2014.

BRASIL. **Lei nº 12.682**, de 9 de julho de 2012.

CONAMA. **Resolução nº 362, de 23 de junho de 2005**. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=466>. Acesso em: 25 de junho de 2014.

GOMES, Priscila L.; OLIVEIRA, Vinícius B. P. de; NASCIMENTO, Elson A. do. **Aspectos e impactos no descarte de óleos lubrificantes: o caso das oficinas**. IV Congresso Nacional de Excelência em Gestão, 2008. Disponível em:

http://www.excelenciaemgestao.org/Portals/2/documents/cneg4/anais/T7_0035_0236.pdf
Acesso em: 29 de junho de 2014.

JACOBI, Pedro. **Movimento ambientalista no Brasil. Representação social e complexidade da articulação de práticas coletivas.** In: Ribeiro, W. (org.) Publicado em Patrimônio Ambiental – EDUSP - 2003

LEAL, Georla C. G.; FARIAS, Maria S. S. de; ARAUJO, Aline F.O **processo de industrialização e seus impactos no meio ambiente urbano.** Revista QUALIT@S Revista Eletrônica. ISSN 1677-4280 V7.n.1. Ano 2008. Disponível em: <http://revista.uepb.edu.br/index.php/qualitas/article/view/128>. Acesso em: 01 de julho de 2014.

MACÊDO, Kátia B.; OLIVEIRA, Alberto de. **A gestão ambiental nas organizações como nova variável estratégica.** Revista Eletrônica Psicologia: Organização e Trabalho, Brasília, v. 5, n.1, jan./jun. 2005. Disponível em <<http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/rpot/article/view/7776>>. Acesso em: 04 jun. 2013.

NCOMPUTING. **A Solução é simples e eficiente.** Disponível em <<http://pt.ncomputing.com/company/green-computing>>. Acesso em: 10/07/2013

RUIZ, Luiz E. C.; LIMA, Gilson A. **Sistema de Gerenciamento Ambiental e Consequências nos processos e produtos das Indústrias Automobilísticas: Estudo de Caso em uma Montadora.** [s.l] [s.d]

SEBRAE. **Gestão Sustentável na Empresa.** Cuiabá, 2012.