

## COLETA E RERREFINO DO ÓLEO LUBRIFICANTE USADO: CAPACITAÇÃO DE AGENTES PÚBLICOS

**Monique Presser Cigolini, Amauri Aparecido Montanhero, Manoel Browne de Paula, Gabriela de Almeida Ribeiro Gonçalves.**

Lwart Lubrificantes Ltda, mcigolini@lwart.com.br.

### RESUMO

O Meio Ambiente tomou destaque na agenda governamental brasileira na década de 80, quando promulgada a Constituição Federal em 1988. Desde então tem ganhado espaço fundamental na promoção de políticas públicas. A atual crise ambiental leva a sociedade a cobrar de seus dirigentes ações a fim de mitigar os impactos ao meio ambiente. Em decorrência, a problemática ambiental têm sido objeto da formulação, implementação e gerenciamento de políticas públicas. A Política Nacional de Resíduos Sólidos, instituída em 2010, tem por propósito de reduzir a geração de resíduos sólidos e seu reaproveitamento, pretendendo alterar o olhar da sociedade sobre seu modo de consumo e a percepção sobre os resíduos dele provenientes. O óleo lubrificante, após seu uso, torna-se um resíduo perigoso, de alto potencial poluidor. A legislação brasileira (CONAMA 362/2005) determina que esse resíduo seja submetido ao processo industrial do rerrefino, que possibilita a recuperação do produto (reciclagem). Com vistas acompanhar a aplicação e implementação da regulamentação sobre o óleo lubrificante usado ou contaminado, o Grupo de Monitoramento Permanente (GMP) da Resolução CONAMA 362 de 2005 desenvolve encontros técnicos regionais. O presente artigo buscou analisar possíveis variações nos volumes de óleo lubrificante usado ou contaminado coletados por uma empresa devidamente autorizada, no Estado do Paraná, após a realização de um encontro técnico do GMP. Evidenciou-se um expressivo aumento no volume coletado no Estado, nos três meses posteriores a realização do encontro técnico do GMP.

**PALAVRAS-CHAVE:** Rerrefino, óleo lubrificante, resíduos sólidos, políticas públicas, sustentabilidade.

### INTRODUÇÃO

No Brasil, a Constituição Federal de 1988, ao dedicar todo um Capítulo ao Meio Ambiente, impôs como obrigação da sociedade e do próprio Estado, a preservação e defesa do Meio Ambiente. Estabeleceu os princípios da política nacional do meio ambiente, no capítulo VI (“Do Meio Ambiente”), Artigo nº225, e determinou como dever do Poder Público defender e preservar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações. Considerando que a sadia qualidade de vida depende de um meio ambiente ecologicamente equilibrado, não poluído, é um direito de titularidade coletiva, um direito fundamental, portanto intransponível. (CONSTITUIÇÃO FEDERAL, 1988)

A fim de garantir os direitos constitucionais uma série de dispositivos legais e administrativos foram instituídos. A busca de sustentabilidade por meio de políticas públicas assumiu papel primordial na proteção ao meio ambiente e garantia da qualidade de vida à população.

A execução das políticas públicas ambientais é pautada pelo complexo sistema de legislações e regulamentações instituídas. Para Keohane (1998) a política ambiental deve ser estabelecida a partir de duas questões centrais: qual o nível de proteção ambiental desejado e qual o instrumento político deverá ser aplicado para realizar tal proteção. Portanto, o Poder Público norteia suas políticas públicas e as ações governamentais de cunho ambiental a um conjunto de diretrizes de caráter normativo e de regulação de uso e preservação de recursos naturais.

### A POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Atualmente, como importante avanço das políticas ambientais, a Lei Federal n. 12.305 de 2010 e instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos, e o Decreto regulamentador nº 7.404 de 2010, regulamentam o gerenciamento dos resíduos sólidos no país.

Neste contexto, coloca como instrumento de desenvolvimento econômico e social, o sistema de logística reversa, que visa garantir o retorno dos produtos após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, aos fabricantes, produtores e importadores. (Política Nacional de Resíduos Sólidos, Art 33º)

Em setores onde a logística reversa estava implementada e em funcionamento, a Política Nacional de Resíduos Sólidos vem a confirmar a regulamentação específica já existente relativa à destinação e disposição final, nos termos das normas vigas, que são leis federais e estaduais, normas do CONAMA e outras de natureza técnica.

### LOGÍSTICA REVERSA DO ÓLEO LUBRIFICANTE

O desenvolvimento dos países é fundado na exploração dos recursos naturais, o que provoca a degradação das condições ambientais em ritmo e escala acelerados. Nesse contexto, a indústria do petróleo e seus derivados inserem-se como essencial à economia brasileira, diante da relevância desse recurso como principal matriz energética mundial. Porém, apensar da importância econômica dessa atividade, inúmeras regulamentações, normas e dispositivos específicos, têm incidido sobre o setor a fim de assegurar a proteção ambiental em razão do seu potencial poluidor.

A maioria dos equipamentos que trabalham com peças ou componentes em movimento utiliza fluido lubrificante para evitar o atrito existente durante sua operação. Após seu uso o óleo lubrificante usado (OLUC) é classificado como resíduo perigoso (NBR-10.004/2004), por conter contaminantes como ácidos orgânicos, hidrocarbonetos policíclicos aromáticos, metais pesados e dioxinas, justificando o aparato normativo que regula o manejo e destinação ambientalmente adequada.

Em 2005, após intensos debates do governo, empresas do setor e sociedade civil organizada, foi aprovada pelo CONAMA a Resolução nº 326/05 que determina que todo óleo usado tenha como destino o rerrefino, considerado como o método ambientalmente mais seguro para a reciclagem do óleo usado, sendo, portanto a melhor alternativa de gestão ambiental deste tipo de resíduo. (BRASIL, 2013a)

## **GRUPO DE MONITORAMENTO PERMANENTE-GMP**

O Grupo de Monitoramento Permanente-GMP da Resolução CONAMA 362 de 2005 foi criado em seu Art. 11 com o objetivo de acompanhar a aplicação e implementação desta Resolução. O Grupo é coordenado pelo Ministério do Meio Ambiente e se reúne trimestralmente com a participação de representantes do órgão regulador da indústria do petróleo, dos produtores e importadores, dos revendedores, dos coletores, dos rerrefinadores, das entidades representativas dos órgãos ambientais estaduais e municipais e das organizações não governamentais ambientalistas. (BRASIL, 2013b)

No atendimento a suas finalidades o GMP realiza Encontros Técnicos Regionais sistematicamente, sobre coleta e rerrefino de óleo lubrificante usado ou contaminado, por todo país, objetivando a disseminação da Resolução. A capacitação de agentes públicos municipais e estaduais para controle e gestão da disposição do resíduo perigoso, faz parte de uma política pública ambiental proativa por parte do CONAMA, vai ao encontro das determinações presentes da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305/10).

## **OBJETIVOS**

Avaliar possível variação nos volumes de coleta do óleo lubrificante usado ou contaminado (OLUC), após a realização de Encontros Técnicos Regionais do Grupo de Monitoramento Permanente - GMP do CONAMA 362.

## **METODOLOGIA**

O delinear do universo de pesquisa conduziu ao Estudo de caso como mais adequado as exigências epistemológicas. Segundo Yin (2005, p.19):

O estudo de caso é uma das muitas maneiras de fazer pesquisa. Experimentos, levantamentos, pesquisas históricas e análise de informações em arquivos são alguns exemplos de outras maneiras de realizar pesquisa. Cada estratégia apresenta vantagens e desvantagens próprias, dependendo basicamente de três condições: a) o tipo de questão de pesquisa; b) o controle que o pesquisador possui sobre os eventos comportamentais efetivos; c) o foco em fenômenos históricos, em oposição a fenômenos contemporâneos.

O estudo realizado teve a coleta de dados, em primeira instância, por meio de diagnóstico de documentos de caráter público, disponibilizados por órgãos regulamentadores, e posteriormente, através da análise de dados técnicos disponibilizados por uma empresa do setor.

## **LEVANTAMENTO DE DADOS PARA ESTUDO DO CASO**

Para fim de coleta de dados, considerou-se uma das oficinas regionais realizadas pelo GPM (Grupo de Monitoramento Permanente da Resolução CONAMA 362), como objeto da análise.

Realizada em Curitiba (PR), em 05 de março de 2013, tratou do tema *Logística Reversa: “Óleos Lubrificantes Usados ou Contaminados” Coleta e Destinação Adequada. Resolução Conama 362/2005*, contou com a participação de 50 pessoas. Reunindo representantes da sociedade civil, órgãos ambientais da esfera Federal, Estadual e Municípios do Estado, Organizações Não-Governamentais e agentes que atuam no setor de Óleo Lubrificantes.

Optou-se por avaliar possíveis impactos pós-oficina do GMP, sobre o volume de Óleo Lubrificante Usado ou Contaminado (OLUC) coletados no estado do Paraná. Para isso, foram obtidos os dados de coleta do OLUC nas diversas fontes geradoras (postos, oficinas, concessionárias e indústrias), e de uma empresa do setor de coleta e rerrefino, avaliando-se para efeito comparativo, assim, os volumes coletados três meses anteriores ao evento e os três meses posteriores ao evento.

A empresa que forneceu as informações para a pesquisa detém a maior porcentagem de mercado no setor na região pesquisada, de forma que os dados obtidos refletem bem os resultados de coleta total do estado.

## RESULTADOS

Com base nos indicadores foi possível perceber um crescimento 37,68% de fontes geradoras (oficinas, postos de combustível, super trocas, etc.) de Óleo Lubrificante Usado ou Contaminado que passaram a destinar seu resíduo para o rerrefino, tendo como base os três meses anteriores e três meses posteriores à oficina de capacitação Regional do GMP. O Estado possui 399 municípios, foi possível detectar um aumento de 25 municípios em que novas fontes geradoras destinaram o OLUC gerado ao rerrefino no período dos três meses posteriores à realização da oficina.

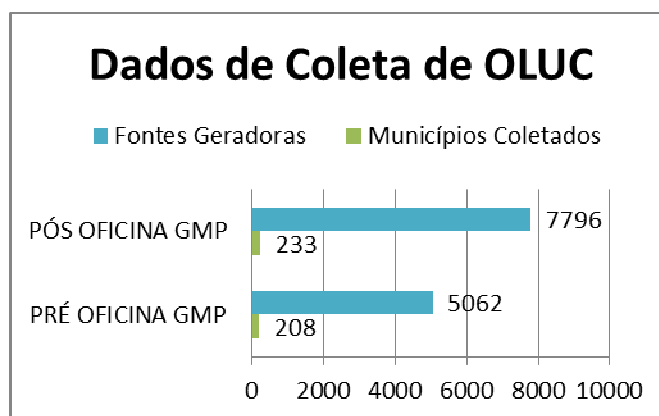


Figura 1 – Número de municípios no Estado do Paraná onde houve coleta e de OLUC e número de fontes geradoras. Fonte: Autor do Trabalho.

Ao analisar o volume de OLUC coletado anteriormente à oficina e após sua realização, foi possível detectar uma variação positiva significativa. Nos três meses anteriores a Oficina Técnica do GMP para divulgação da atividade de coleta e rerrefino, a empresa teve uma coleta acima de 3,6 milhões de litros, já nos três meses posteriores e imediatos à sua realização, o volume no Estado foi superior à 5 milhões de litros de OLUC.

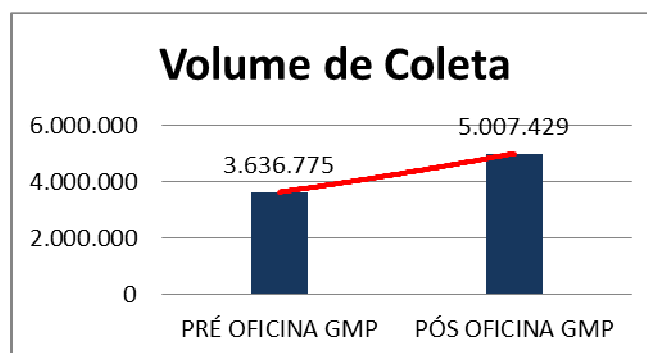


Figura 2 – Variação no volume em Litros de coleta pré e pós-oficina GMP. Fonte: Autor do Trabalho.

## CONCLUSÕES

Após uma série de análises realizadas a partir dos dados quantitativos obtidos na presente pesquisa, bem como as considerações teóricas abordadas em relação à obrigatoriedade da adequada destinação do OLUC, tornou-se possível elaborar reflexões sobre o contexto do estudo de caso.

A partir das evidências apresentadas é possível concluir que políticas públicas e ações governamentais relacionadas a questões ambientais integradas com o setor produtivo e participação da sociedade civil, no que refere ao tratamento e disposição de resíduos sólidos, possuem potencial para interferir positivamente na gestão dos resíduos no país.

Cabe salientar que o Encontro Técnico do Grupo de Monitoramento Permanente (GMP) é um instrumento em prol da preservação do meio ambiente e disseminação do conhecimento acerca da gestão de um resíduo sólido perigoso. Inúmeras outras ações e políticas públicas ambientais carecem ser executadas a fim de que a sociedade uma conhecimento e ação ambientalmente adequada.

Embora a pesquisa realizada nos aponte impacto positivo sobre a realização de oficinas temáticas de capacitação do GMP, é importante considerar, porém, que a análise de dados sobre a coleta de óleo lubrificante usado ou contaminado no estado do Paraná, incidiu sobre um curto período de tempo, portanto recomenda-se que novas pesquisas nesse teor sejam realizadas utilizando dados de coleta de um período maior, a fim de reforçar as conclusões aqui obtidas, ampliando os indicadores por meio de novas amostragens.

Por fim, cabe salientar a importância de pesquisas sobre políticas públicas ambientais, a fim de dar ferramentas aos gestores para o planejamento e execução de ações eficientes, que promovam recolhimento e disposição dos resíduos conforme previsão legal.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 10004. Resíduos Sólidos: Classificação. Rio de Janeiro, 2004.
2. Brasil. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Senado Federal, 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em: 30 jun. 2013.
3. Brasil. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA. Resolução CONAMA n. 362, de 17 de março de 2005. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res05/res36205.xml>> Acesso em: 25 jun. 2013a.
4. Brasil. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA.GMP. Regimento Interno. Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/estruturas/sqa\\_prorisc\\_upml/\\_arquivos/regimento\\_interno\\_82.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/sqa_prorisc_upml/_arquivos/regimento_interno_82.pdf)> Acesso em: 25 jun. 2013b.
5. Keohane, Nathaniel O. *The choice of regulatory instruments environment policy*. Harvard Environment Lwa Review. V22. Pg. 313 – 367, 1998.
6. Yin, R. K. *Estudo de Casos: Planejamento e Métodos*. 3º Ed. Porto Alegre: 2005.