

**RELATÓRIO DO GRUPO DE MONITORAMENTO
PERMANENTE - GMP**

DA

RESOLUÇÃO CONAMA 362/2005

Plinio Tavares
Coordenador do Grupo de Monitoramento Permanente - GMP
da Resolução Conama 362/2005.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	04
CONSIDERAÇÕES GERAIS.....	05
ANÁLISE	08
CONCLUSÃO	17

Componentes do Grupo de Monitoramento Permanente da Resolução Conama

nº 362/2005

ENTIDADE	REPRESENTANTES: 1-TITULAR; 2-SUPLENTE
MMA	1 – PLINIO TAVARES 2 – PAULO CÉSAR VIEIRA DOS SANTOS
MME	1 – CLÁUDIO AKIO ISHIHARA 2 – LUIZ THEODORO
ANP	1- TATIANA PETRICOENA 2- RENATA BONA
PRODUTORES	1 –SINDICOM - EDUARDO FREITAS DA SILVA 2- SIMEPETRO - RICARDO LUIS PEREIRE BAPTISTA, AGOSTINHO JORDÃO
IMPORTADORES	1-SINDICOM -EDUARDO FREITAS DA SILVA 2- RICARDO LUIS PEREIRE BAPTISTA, AGOSTINHO JORDÃO
REVENDEDORES	1- SINDILUB – RUY RICCI 2 – LUCIO SECCATO FILHO
COLETORES	1- SINDIRREFINO –WALTER FRANÇOLIN 2- JOSÉ ALBERTO RODRIGUES SANTOS
RERREFINADORES	1- SINDIRREFINO - WALTER FRANÇOLIN 2- JOSÉ ALBERTO RODRIGUES SANTOS
OEMA	1- ABEMA - ELTON GLOEDEN-
ONGS	1- APROMAC --ZULEICA NYCZ

I - Introdução

O óleo lubrificante usado ou contaminado se constitui, ao mesmo tempo, em resíduo perigoso tóxico (Classe 1, segundo a NBR 10004 da ABNT) e em matéria prima destinada ao setor industrial.

A Resolução CONAMA nº 362/05 ao determinar em seu Art.1 que “ 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...”, normatiza a atividade de reciclagem de óleo lubrificante usado ou contaminado, contemplando, simultaneamente, a retirada do resíduo tóxico do meio ambiente e o retorno de seus constituintes à cadeia produtiva.

No atual estágio de desenvolvimento tecnológico do parque industrial nacional, o rerrefino do óleo lubrificante usado ou contaminado é uma forma de reciclagem que atende ao princípio de desenvolvimento sustentável aplicado pela Resolução CONAMA nº 362/05, que em seu Art. 3º determina que todo o óleo lubrificante usado ou contaminado coletado deverá ser destinado à reciclagem por meio do processo de rerrefino, ressaltando, entretanto, que:

- a reciclagem de óleo lubrificante usado ou contaminado poderá ser realizada, a critério do órgão ambiental competente, por meio de outro processo tecnológico com eficácia ambiental comprovada equivalente ou superior ao rerrefino (§ 1, Art. 3);
- será admitido o processamento do óleo lubrificante usado ou contaminado para a fabricação de produtos a serem consumidos exclusivamente pelos respectivos geradores industriais (§ 2, Art. 3);
- uma vez comprovada, perante ao órgão ambiental competente, a inviabilidade de destinação para o rerrefino, qualquer outra utilização do óleo lubrificante usado ou contaminado dependerá do licenciamento ambiental (§ 3, Art. 3).

Dessa forma, a Resolução CONAMA nº 362/05 destaca a competência e responsabilidade do órgão ambiental no processo de licenciamento ambiental da atividade de reciclagem óleo lubrificante usado ou contaminado.

De acordo com o parágrafo único do Art. 7, o MMA e o MME deverão estabelecer, ao menos anualmente, o percentual mínimo de coleta de óleo lubrificante usado ou contaminado, não inferior a 30%, em relação ao óleo lubrificante acabado comercializado, observado o seguinte:

- I - análise do mercado de óleos lubrificantes acabados, na qual serão considerados os dados dos últimos três anos;
- II - tendência da frota nacional quer seja rodoviária, ferroviária, naval ou aérea;
- III - tendência do parque máquinas industriais consumidoras de óleo, inclusive agroindustriais;
- IV - capacidade instalada de rerrefino;
- V - avaliação do sistema de recolhimento e destinação de óleo lubrificante usado ou contaminado;
- VI - novas destinações do óleo lubrificante usado ou contaminado, devidamente autorizadas;
- VII - critérios regionais; e
- VIII - as quantidades de óleo usado ou contaminado efetivamente coletadas.

Conforme determina o Art. 11 da Resolução CONAMA nº 362/05, o Grupo de

Monitoramento Permanente (GMP) mantido e coordenado por este Ministério, vem realizando reuniões com a participação de representantes do órgão regulador da indústria do petróleo, das entidades representativas dos órgãos ambientais estaduais e municipais, dos produtores e importadores, dos revendedores, dos coletores, dos rerrefinadores e das organizações não governamentais ambientalistas.

Esse relatório se fundamenta, principalmente, nas informações prestadas pelas entidades integrantes do GMP, na reunião de 14 de fevereiro de 2006, relativas à aos volumes (de óleo lubrificante acabado comercializado; de óleo usado coletado; de óleo usado remetido para o Rerrefino; de óleo básico rerrefinado produzido; e de óleo básico rerrefinado comercializado) pertinentes ao período 2003 - 2005, em atendimento aos parâmetros contidos nos (incisos I a VIII) do artigo 7º da Resolução 362/2005.

II - Considerações Gerais

Óleo Lubrificante Básico

Principal constituinte do óleo lubrificante acabado, podem ser de origem mineral, vegetal ou sintético.

O óleo lubrificante vegetal provém de fontes renováveis, sendo extraído da granola, soja e milho, apresentando forte apelo ambiental. Entretanto, tem custo mais elevado que o óleo mineral e mais baixo que o sintético.

O óleo lubrificante sintético é obtido por meio de reações químicas, apresentando preço mais elevado que os dos óleos minerais e vegetais.

O óleo básico mineral é obtido a partir do refino do petróleo, sendo que o API definiu 5 grupos de óleos básicos, segundo o índice de viscosidade, teor de insaturados e de enxofre.

Grupo	Índice de Viscosidade	Teor de Saturados (%)	Teor de Enxofre (%)
I	$80 < x < 120$	< 90	$> 0,03$
II	$80 < x < 120$	$> \text{ou} = 90$	$< \text{ou} = 0,03$
III	$> \text{ou} = 120$	$> \text{ou} = 90$	$< \text{ou} = 0,03$
IV	Todas as polialfaolefinas		
V	Todos os óleos básicos não incluídos nos Grupos I a IV		

Fonte: API (API 1509, 2002)

Tabela 1 - Grupos de óleos lubrificantes básicos, segundo a API.

A produção de óleo básico no Brasil se manteve constante ao longo dos últimos 14 anos, sendo que apenas 3 refinarias da Petrobras produzem óleo básico Grupo I. A demanda é atendida através de importações de óleo básico e do petróleo a ser refinado.

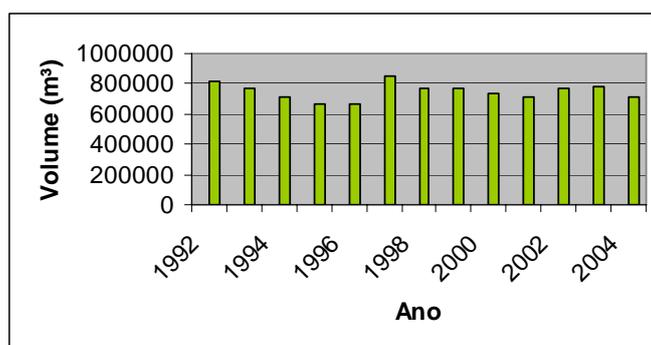


Figura 1 – Produção de óleo básico Grupo I no Brasil (ANP, Dez. 2005).

Óleos Lubrificantes Acabados

Produtos formulados a partir dos óleos lubrificantes básicos, ao quais são adicionados aditivos de cada empresa produtora, sendo então envasados e vendidos no mercado aos consumidores finais.

Óleos Lubrificantes Usados

Os óleos usados de base mineral não são biodegradáveis e podem ocasionar sérios problemas ambientais quando não adequadamente dispostos. A poluição gerada pelo descarte de 1 t/dia de óleo usado para o solo ou cursos d'água equivale ao esgoto doméstico de 40 mil habitantes. A queima indiscriminada do óleo lubrificante usado, sem tratamento prévio de desmetalização, gera emissões significativas de óxidos metálicos, além de outros gases tóxicos, como a dioxina e óxidos de enxofre.

Os óleos usados contêm produtos resultantes da deterioração parcial dos óleos em uso, tais como compostos oxigenados (ácidos orgânicos e cetonas), compostos aromáticos polinucleares de viscosidade elevada, resinas e lacas. Além dos produtos de degradação do básico, estão presentes no óleo usado os aditivos que foram adicionados ao básico, no processo de formulação de lubrificantes e ainda não foram consumidos, metais de desgaste dos motores e das máquinas lubrificadas (chumbo, cromo, bário e cádmio) e contaminantes diversos.

Estudos recentes mostram que apenas 1 litro de óleo lubrificante usado contamina a potabilidade de 1 milhão de litros de água, podendo comprometer a superfície de até mil metros quadrados de rio, com sérios danos à flora e fauna aquática (IDEMA, 2005).

A origem dos óleos lubrificantes usados é bastante diversificada e suas características podem apresentar grandes variações, e nesse ponto é interessante que se faça uma distinção entre os óleos usados de aplicações industriais e os de uso automotivo e as respectivas formas possíveis de reciclagem:

Óleos Usados Industriais

Os óleos industriais possuem, em geral, um baixo nível de aditivação. Nas aplicações de maior consumo, como em turbinas, sistemas hidráulicos e engrenagens, os períodos de troca são definidos por limites de degradação ou contaminação bem mais baixos do que no uso automotivo. Por outro lado, a maior variedade de contaminantes possíveis nos óleos usados industriais dificulta a coleta para a finalidade de rerrefino em mistura com óleos automotivos.

Uma parte dos óleos utilizados em muitas aplicações industriais são emulsões (óleos solúveis), nas quais existem gotículas de óleo finalmente dispersas na fase aquosa. Através do uso de emulgadores, obtém-se emulsões estáveis usadas industrialmente numa série de aplicações, como usinagem.

As emulsões à base de óleo mineral em uso devem ser trocadas depois de determinados períodos, devido a uma crescente degradação microbiana e contaminação com produtos estranhos.

Óleos Usados Automotivos

Nas aplicações automotivas, tanto os níveis de aditivação quanto os níveis de contaminantes e de degradação do óleo básico são bem mais elevados do que nas aplicações industriais.

A maior parte do óleo usado coletado para rerrefino é proveniente do uso automotivo. Dentro desse uso estão os óleos usados de motores à gasolina (carros de passeio) e motores diesel. As fontes geradoras (postos de combustíveis, super trocas, transportadoras, etc.) são numerosas e dispersas, o que, aliado ao fator das longas distâncias, acarreta grandes dificuldades para a coleta dos óleos lubrificantes usados ([Revista Meio Ambiente Industrial](#), 2001).

Óleo Básico Rerrefinado

O rerrefino, recebe o óleo mineral usado de muitas fontes ou espécies, e submete-o a um processo padronizado em suas instalações, resultando em óleo básico rerrefinado destinado aos fabricantes de lubrificantes minerais.

O processo de rerrefino compreende as seguintes etapas:

Desidratação

Após ser descarregado numa caixa receptadora, o óleo usado passa por um peneiramento e por uma filtração para a retenção de partículas grosseiras. A desidratação é iniciada com um pré-aquecimento do óleo até 80°C antes de ser enviado aos desidratadores. Numa operação em batelada, o óleo é desidratado a 180°C em desidratadores com trocador externo em circulação forçada. A água e os solventes evaporados são condensados e separados em um separador de fases. Os solventes são aproveitados como combustível para os fornos e a água é enviada para tratamento (ETE).

Destilação Flash

Uma vez desidratado, o óleo é bombeado para um forno onde é aquecido até uma temperatura de 280°C. A partir daí, o óleo entra no sistema de vasos de flasheamento sob alto vácuo (28 mBAR). Aqui são separadas as frações leves do óleo usado: óleo neutro leve, óleo spindle e óleo diesel. O óleo neutro leve entra na formulação de óleo com média viscosidade. O óleo spindle é usado em formulações diversas. O óleo diesel é empregado como combustível. Estas frações precisam de um acabamento antes do seu uso.

Desasfaltamento

O óleo destilado é bombeado para outro forno, onde é aquecido a uma temperatura de 380°C, e enviado para os evaporadores de película. Nesta etapa, é separada a fração asfáltica do óleo sob alto vácuo (1 mBAR). A fração asfáltica é composta pela maior parte degradada do óleo lubrificante usado. Na sua composição encontramos principalmente polímeros, metais, resinas, aditivos e compostos de carbono. Esta fração é empregada na fabricação de mantas e produtos asfálticos em geral.

Tratamento Químico - Borra Ácida

O óleo proveniente do desasfaltamento ainda possui alguma quantidade de componentes oxidados. Para extraí-los, aplica-se pequena quantidade de ácido sulfúrico, que promove a aglomeração dos contaminantes que decantam, gerando a borra ácida, um resíduo poluente se lançado ao ambiente.

A borra ácida é lavada com água, neutralizada e desidratada, transformando-se em combustível pesado de alto poder calorífico. A água ácida gerada na lavagem desta borra é neutralizada com lama cal e cal virgem, transformando-se em gesso para corretivo de solo. Já a água neutralizada é enviada para tratamento (ETE).

Em relação aos resíduos produzidos no processo de rerrefino, o ácido sulfúrico da borra ácida é recuperado, formando sulfato de magnésio, e a borra lavada entra na composição com asfalto para oxidação e produção de asfalto oxidado para impermeabilização e outros subprodutos. A torta do filtro é incorporada de 5 a 10% na composição do barro para a fabricação de tijolos.

Clarificação e Neutralização

Após a sulfonação, o óleo é bombeado para os reatores de clarificação, onde é adicionada argila descorante (absorvente natural). A mistura óleo/argila é aquecida para promover a absorção de compostos indesejáveis. No final, é adicionada a cal para corrigir a acidez do óleo.

Filtração

A mistura óleo/argila/cal passa por filtros prensa para separar a fração sólida. A argila com cal impregnada com óleo é empregada em indústrias cerâmicas e cimenteiras. O óleo ainda passa por filtros de malha mais fina para eliminar os particulados remanescentes.

Para todas as emissões gasosas existem sistemas de tratamento e controle. Estes sistemas são formados por lavadores alcalinos de gases e fornos de oxidação térmica de alta temperatura.

No final, é obtido o óleo básico mineral rerrefinado com as mesmas características de óleo básico original (<http://www.meioambienteindustrial.com.br>).

Mercado de óleo básico rerrefinado produzido

De acordo com os dados fornecidos pela ANP, houve um aumento de 310% na produção de óleo básico rerrefinado no Brasil, nos últimos 26 anos, sendo que o gráfico da Figura 6 apresenta acentuada tendência de crescimento a partir de 2002.

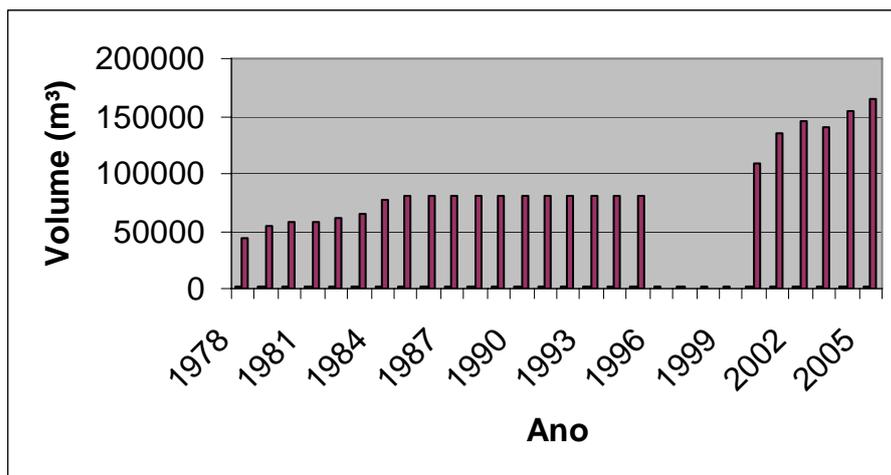


Figura 2– Produção de óleo básico rerrefinado nos últimos 26 anos no Brasil (ANP, Dez. 2005).

III - Análise

De acordo com o Art.7 da Resolução CONAMA nº 362/05, foram analisados os seguintes itens:

I - análise do mercado de óleos lubrificantes acabados, na qual serão considerados os dados dos últimos três anos;

O Brasil ocupa o 5º lugar no mercado mundial de óleo lubrificante acabado, crescendo à taxa anual de 0 a 2%, com importações na ordem de 9%. As vendas estão concentradas nos estados de SP (30%), MG (13%), RJ (9%), PR (8%) e RS (6%).

O número de produtores e importadores triplicou com a nova regulamentação e a coleta de óleo lubrificante usado aumentou cerca de 300% nos últimos 26 anos, passando de 14 para 38 coletores. As importações são da ordem de 9%.

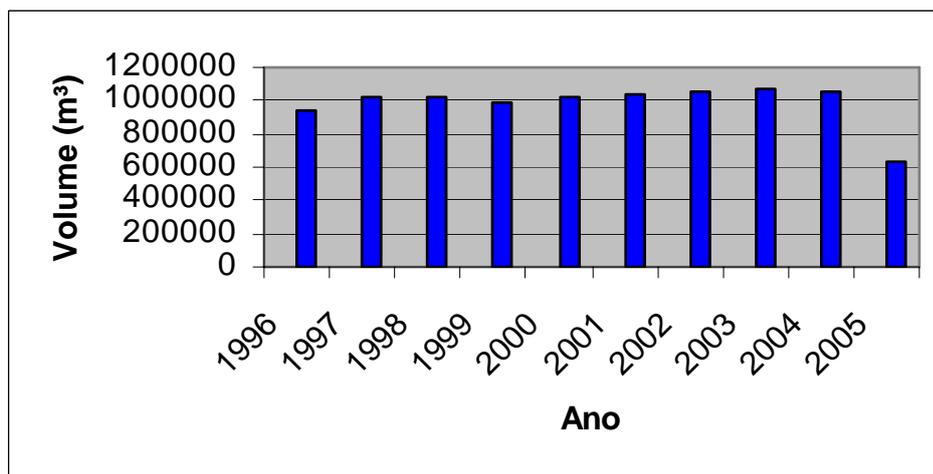


Figura 2 – Consumo de óleo lubrificante acabado no Brasil (ANP, Dez. 2005).

De acordo com os dados apresentados pela ANP, no triênio 2003 – 2004 - 2005, o consumo de óleo lubrificante acabado se manteve praticamente constante, em torno de 1.100.000 m³.

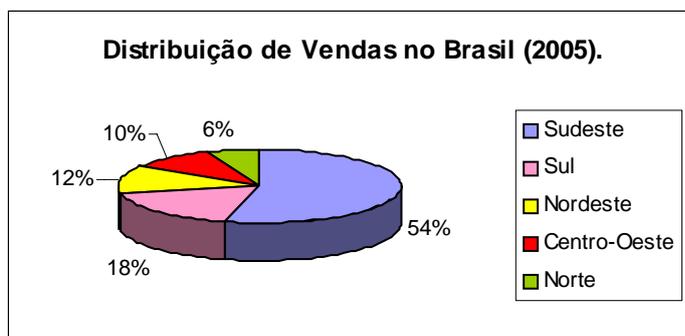


Figura 3 – Distribuição de vendas no Brasil

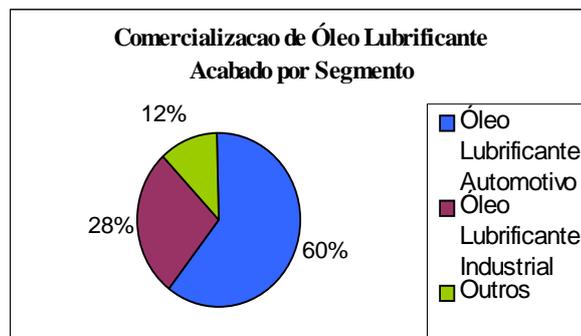


Figura 4 – Comércio de Óleo lubrificante acabado

Fonte: ANP, Dez. 2005

II - tendência da frota nacional quer seja rodoviária, ferroviária, naval ou aérea;

Com produção recorde de 2,3 milhões de veículos (automóveis, caminhões e ônibus) em 2004, o setor automotivo foi um dos principais demandantes de recursos de financiamentos do BNDES em 2003. Foi também um dos principais setores exportadores do país, responsável pela geração de receitas cambiais da ordem de US\$ 9 bilhões (incluindo automóveis, autopeças, caminhões, ônibus, chassis, carrocerias e motores para automóveis).

Frota de veículos pesados: ônibus e caminhões

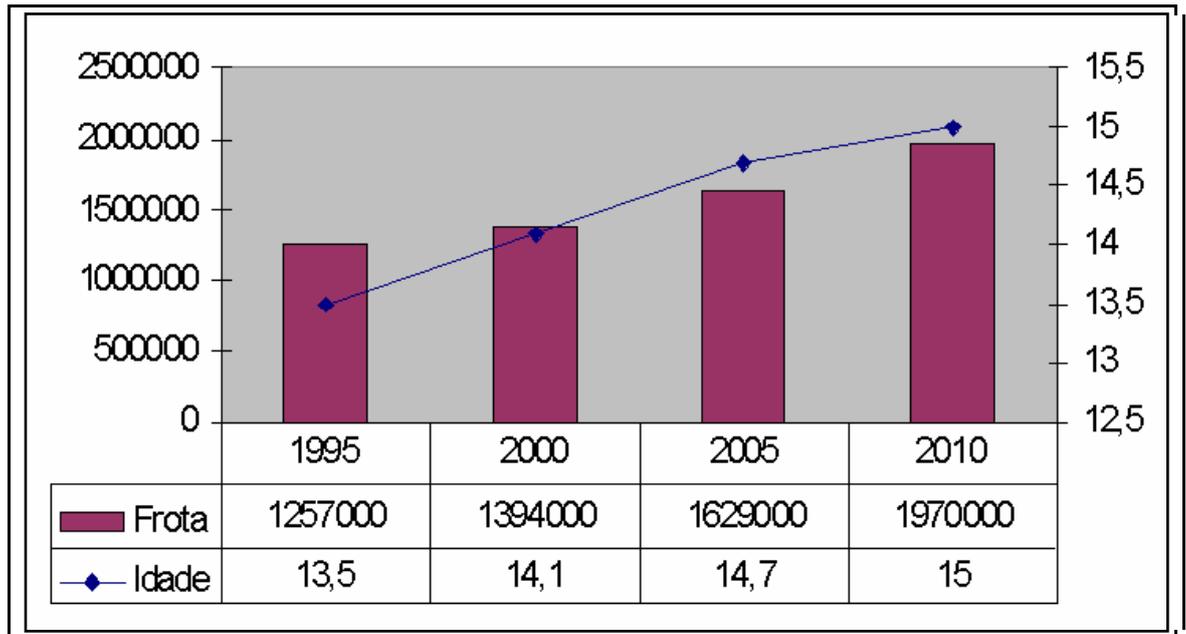


Figura 5 – Frota de veículos pesados- projeção até 2010 (SINDICOM, 2006)

Frota de veículos leves

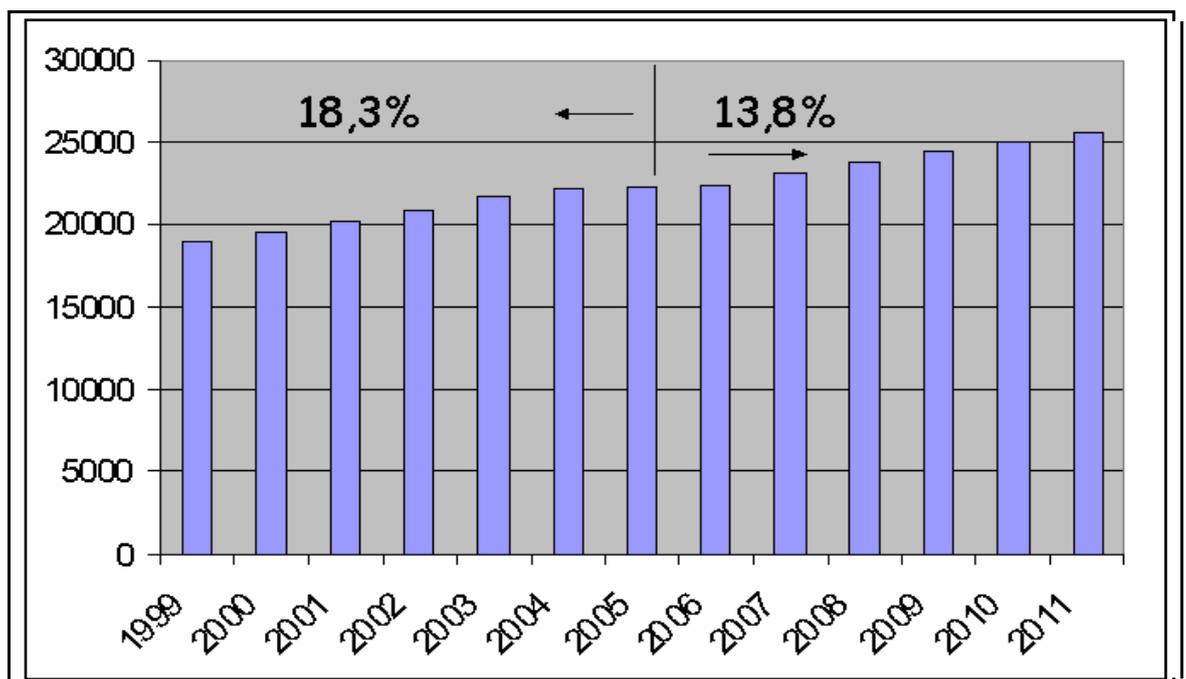


Figura 6 – Frota nacional de veículos leves (SINDICOM, 2006)

Participação dos setores ferroviário, rodoviário e hidroviário na matriz de transporte brasileira.

Ferrovário – 24% , com previsão de 30% para 2008.

Rodoviário – 62%

Hidroviário – 14%

Indústria Ferroviária – Produção de vagões



Figura 7 – Produção de vagões, discriminando o fornecimento nacional e importado (SINDICOM, 2006).

Ferrovias – Volume de carga transportada

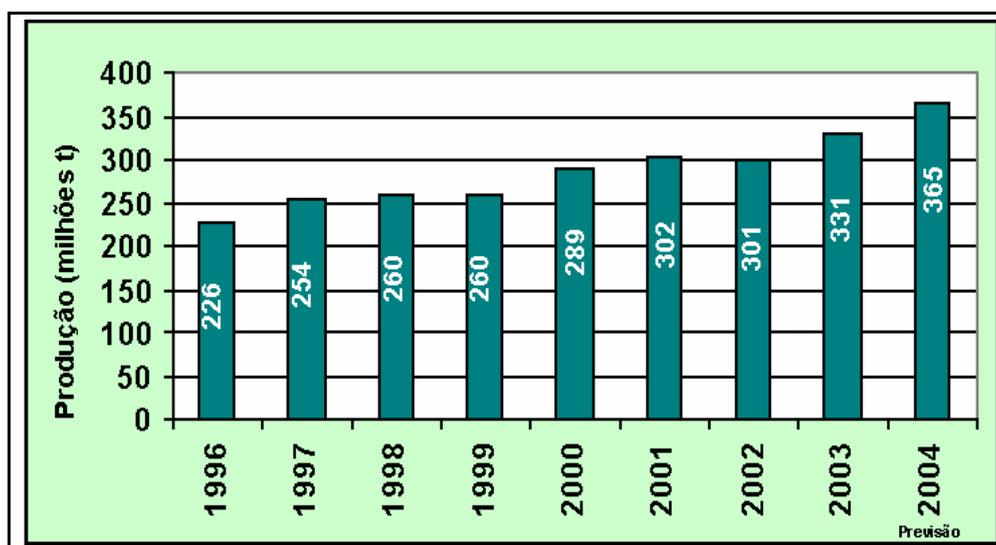


Figura 8 – Volumes de cargas transportadas nas ferrovias nacionais (SINDICOM, 2006)

O volume de carga transportada nas ferrovias e uso de locomotivas está em crescimento, o que incrementa o uso de óleos lubrificantes neste setor.

III - tendência do parque máquinas industriais consumidoras de óleo, inclusive agroindustriais;

A produção industrial cresceu 8,3% em 2004, muito acima dos 5,3% registrados em 2003. Todos os setores por categoria de uso tiveram desempenho positivo em 2004, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística –IBGE.

Agronegócio

O PIB do setor do agronegócio atingiu cerca de R\$ 524,4 bilhões em 2004, com alta de 3,18% na comparação com o ano anterior, segundo estimativas da Universidade de São Paulo (USP).

Com isso, a participação do agronegócio no PIB brasileiro em 2004 superou em 28% a

participação em 2003.

Participação do agronegócio e da agropecuária no PIB total

Atividade	2001	2002	2003	2004
Agronegócio	27,0	28,9	30,8	28,1
Agropecuária	7,8	8,6	9,6	8,7
Agricultura	4,3	4,9	5,8	5,2
Pecuaria	3,5	3,7	3,8	3,5

Tabela 3. Fontes: CNA/Cepea – USP e Bacen/IBGE (Relatório Anual de 2004 – BNDES)

Em 2005, os desembolsos do BNDES atingiram R\$ 47,1 bilhões, com incremento de 18% em relação ao resultado obtido em 2004, R\$ 40 bilhões. Os desembolsos de recursos financeiros têm sido crescentes, conforme apresentado no gráfico abaixo.

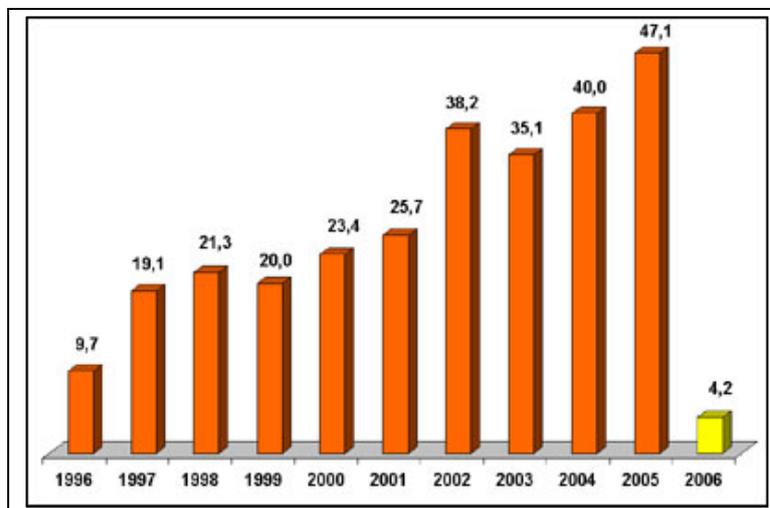


Figura 9. Desembolsos de recursos financeiros pelo BNDES nos últimos 10 anos

O setor industrial foi o que apresentou o maior crescimento nas aprovações de novos financiamentos em 2005, 100%, subindo de R\$ 14,4 bilhões no ano anterior para R\$ 28,9 bilhões. O segmento da indústria com o maior volume de aprovações em 2005 foi o de material de transporte (fabricação e montagem de veículos automotores, aeronaves, embarcações e equipamentos ferroviários), que atingiu R\$ 9,6 bilhões, superando em 53% os R\$ 6,2 bilhões de 2004. (<http://www.bnades.gov.br/empresa/desempenho/default.asp>)

IV - capacidade instalada de rerrefino;

De acordo com os dados fornecidos no "Relatório sobre a Atividade de Coleta e Rerrefino de Óleo Usado. Resolução CONAMA Nº 362/2005", as empresas associadas ao SINDIRREFINO possuem capacidade instalada para processar 295.000 m³/ano, trabalhando de segunda a sábado, em regime ininterruptos. Adicionalmente, as demais empresas autorizadas pela ANP ao exercício da atividade de rerrefino de óleo usado, não filiadas ao SINDIRREFINO, possuem capacidade estimada para processar cerca de 40.000 m³/ano.

Dessa forma, o relatório do SINDIRREFINO deduz que a capacidade atual de processamento de óleo lubrificante usado instalada no Brasil e da ordem de 335.000 m³/ano, ressaltando que o setor tem condições de absorver, sem nenhum investimento adicional, 80.000 m³/ano.

O referido relatório denuncia também a existência de “dezenas empresas clandestinas que, sem registro junto a ANP, se utilizam de “Certificados de Coleta ” apócrifos para realizar a coleta de óleo usado e, na maioria das vezes, dar a esse óleo coletado destino diverso do fixado pela Resolução CONAMA 362/2005, vendendo como óleo combustível, em flagrante violação a Resolução CONAMA 362/2005 e as Portarias 80, 200 e 2001 todas da A.N.P.” e destaca a necessidade de ações integradas entre setores do governo e da iniciativa privada para o efetivo combate dessas ações delituosas, ressaltando o papel do Grupo de Monitoramento Permanente que, com base na auditoria dos números coletados, poderá identificar importantes focos de desvios e adotar ou recomendar as medidas legais pertinentes.

Adicionalmente, o SINDIRREFINO encaminhou ao GMP a relação de Empresas Coletoras e de Empresas Rerrefinadoras, não associadas ao Sindirrefino.

V - avaliação do sistema de recolhimento e destinação de óleo lubrificante usado ou contaminado;

Nessa avaliação, o Grupo de Monitoramento Permanente (GMP) recorreu às informações prestadas pelos órgãos ambientais licenciadores, representados pela ABEMA, e às informações prestadas pelos órgãos fiscalizadores, representados pelo IBAMA e ANP

Em resposta à solicitação do GMP, em reunião realizada em Brasília, em 16 de novembro de 2005, a ABEMA encaminhou documentação contendo a manifestação de oito órgãos ambientais a respeito das dificuldades encontradas pelos órgãos ambientais estaduais para o cumprimento da Resolução CONAMA 362/2005. Dessas manifestações, destacamos o Relatório Técnico Nº 209/2005 do Instituto de Desenvolvimento Econômico do Rio Grande do Norte – IDEMA, de 27/12/2005, e a Informação Técnica 001/2006/C da Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental - CETESB, de 24/01/06.

A Informação Técnica da CETESB ressalta que: “Dos empreendimentos descritos na Resolução CONAMA 362 como revendedores e geradores, a CETESB realiza o licenciamento e fiscalização dos empreendimentos classificados como postos de serviço, observando em relação ao óleo lubrificante usado, a adequação das instalações, as formas de armazenamento e destino final. A CETESB **não realiza o licenciamento** (grifo nosso) de outros tipos de revendedores e geradores como oficinas, supermercados, lojas de auto peças e atacadistas”.

Ainda, de acordo com a referida Informação Técnica, “a CETESB também licencia os empreendimentos classificados como produtores e rerrefinadores, observando a adequação dos seus processos produtivos e destinação de resíduos. Normalmente os rerrefinadores realizam a coleta do óleo usado nos geradores, entretanto a CETESB **não licencia empreendimentos relacionados aos denominados coletores** (grifo nosso)”.

O documento da CETESB conclui : “ Uma vez que o órgão de controle ambiental realiza o licenciamento apenas de uma parte dos empreendimentos relacionados ao manejo dos óleos lubrificantes usados, **fica prejudicado a execução do controle das quantidades geradas, recolhidas e rerrefinadas** (grifo nosso) por parte desse órgão”

De acordo com o Relatório Técnico Nº 209/2005 do Instituto de Desenvolvimento Econômico do Rio Grande do Norte – IDEMA, “a maior dificuldade no rerrefino, em todo o Brasil, é o desvio do óleo lubrificante usado para fins ilegais, como queima em substituição aos combustíveis industriais, que retira do mercado quantidades muito elevadas do produto, encarecendo sua captação e destinação adequada”. Também é muito grande o desperdício no meio rural, na lavoura mecanizada, destacando que o país tinha 50 indústrias de rerrefino, mas a carência de “óleo queimado” levou muitas ao fechamento”.

O citado Relatório faz referência ao “conhecimento de tecnologias limpas mais adequadas para se processar o rerrefino. Basicamente, o processo ocorre no reator do equipamento, chamado

de evaporador de película, onde o óleo é submetido a elevadas temperaturas e evapora, separando-se das impurezas (frações pesadas) que são retiradas por um raspador automático. Com a ação de condensadores o óleo se transforma em líquido novamente. Forma-se assim o óleo básico, puro, que nas fábricas de lubrificantes recebe aditivos – detergentes, anti-oxidantes e outros – para ser comercializado e usado outra vez. Apenas 12% do volume reciclado se transforma em resíduo, chamado borra ou asfalto. O resíduo é transportado e co-processado em cimenteiras, onde em reação com calcário vira gesso, um dos componentes do cimento” .

O documento ressalta também que “No RN são poucas as empresas coletoras que transportam o óleo lubrificante usado ou contaminado para as rerrefinadoras no sul do país, devido às grandes distâncias a serem percorridas e o pequeno volume do óleo usado coletado.

O relatório do IDEMA conclui recomendando ao GMP: **“que sejam, o mais rápido possível, solucionados os problemas e dificuldades que estão ocorrendo para o cumprimento da Resolução CONAMA Nº 362/2005”**.

Na reunião do GMP, realizada em 14 de fevereiro de 2006, os componentes do GMP realizaram apresentações sobre suas respectivas áreas de atuação.

O IBAMA, fez uma apresentação sobre o Serviço de preenchimento do Relatório de Destinação de Óleo do IBAMA, que requer o cadastramento “on-line” dos produtores e importadores, coletores e rerrefinadores (CPF ou CNPJ), destacando que o controle do IBAMA é feito por meio do cruzamento de informações obtidas das empresas cadastradas. O serviço de cadastramentos e encontra disponível no *website* do IBAMA (<http://www.ibama.gov.br/cogeq/index.html>).

Entretanto, de acordo com informações prestadas pelo IBAMA, esse sistema vem encontrando dificuldades na sua implementação, dificuldades essas que deverão ser solucionadas a médio prazo. Dessa forma, atualmente, o IBAMA, **não tem um controle efetivo** dos empreendedores, (geradores, coletores, revendedores e rerrefinadores) listados na Resolução CONAMA Nº 362/2005, e não tem controle efetivo sobre **o volume de óleo usado** que circula no território nacional.

Em relação à coleta e ao rerrefino do óleo lubrificante usado ou contaminado, a ANP informou que a coleta expandiu-se nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste do Brasil, sendo que a Indústria de Rerrefino não acompanhou esse desenvolvimento. A ANP destacou também os seguintes problemas na coleta de óleo lubrificante usado:

- A fonte geradora não tem a preocupação esperada com o óleo lubrificante usado ou contaminado e com a sua destinação;
- Desconhecimento da legislação e do produto (óleo lubrificante, óleo diesel ou óleo combustível?);
- O percentual acima de 30% associado ao baixo rendimento do processo de rerrefino pode indicar:
 - A) coleta de óleo lubrificante usado contaminado com água acima de 5%; e
 - B) coleta de outros óleos residuais.
- **Os riscos ambientais envolvidos no transporte do óleo usado em longas distâncias e em locais de difícil acesso;**
- Busca por outras utilizações autorizadas pelos órgãos ambientais;
- Óleos lubrificantes usados destinados para outros fins que não o rerrefino - **fugem da esfera de atuação da ANP.**

- Óleos lubrificantes usados para outros fins autorizados ou não.

- **Agravante:** historicamente, em períodos de alta do preço do óleo combustível o mesmo é substituído pelo óleo lubrificante usado - **DESVIO PARA A QUEIMA** - Proibida desde junho de 2005 com a Resolução CONAMA nº 362/2005.

- Necessidade de buscar soluções para as autorizações já concedidas para queima e incineração.

No que concerne ao Licenciamento Ambiental, a ANP destacou a falta de clareza e objetividade nas Licenças Ambientais na identificação da atividade licenciada, informando que cada estado adota um padrão de descrição de atividade, e destacou que, à exceção dos postos revendedores, a ANP não tem como fiscalizar as lojas de autopeças, hiper e supermercados, concessionárias, revendas atacadistas, lojas especializadas e oficinas mecânicas, **que não são licenciadas pelos órgãos ambientais.**

A ANP destaca a necessidade de buscar apoio junto aos órgãos de meio ambiente para desenvolvimento de trabalho em conjunto, visando coibir os desvios de óleo lubrificante usado.

O SINDICOM destacou a existência de um mercado informal, que utiliza o óleo usado em cerâmicas, olarias e mesmo para queima, ressaltando que não existem estatísticas de óleo lubrificante usado que não são destinados ao rerrefino.

VI – novas destinações do óleo lubrificante usado ou contaminado, devidamente autorizadas;

De acordo com as informações prestadas pela ABEMA, os órgãos ambientais não forneceram informações sobre novas destinações do óleo lubrificante usado ou contaminado, que atendam as exigências da Resolução CONAMA Nº 362/2005.

VII – critérios regionais

O parque de rerrefino no Brasil se localiza, essencialmente, no eixo sul / sudeste, com São Paulo destacando-se, acentuadamente, com 8 unidades instaladas de rerrefino no estado (Figura 10).



Figura 10 – Distribuição das unidades de rerrefino no Brasil (ANP, Dez. 2005)

De uma forma geral, no interior do país existe uma grande dificuldade para se

operacionalizar a coleta do óleo lubrificante usado, devido principalmente ao pequeno volume de óleo lubrificante usado ou contaminado que é gerado por pequenos postos de combustíveis. Praticamente, torna-se inviável economicamente para os coletores, as grandes distâncias a serem percorridas para coletar pequenos volumes de óleo lubrificante usado ou contaminado, contribuindo assim, para o **descarte inadequado para esse óleo**, por parte dos revendedores e geradores.

VIII – as quantidades de óleo usado ou contaminado efetivamente coletadas;

A coleta de óleo lubrificante usado aumentou cerca de 300% nos últimos 26 anos, passando de 14 para 38 coletores (ANP, Dez. 2005).

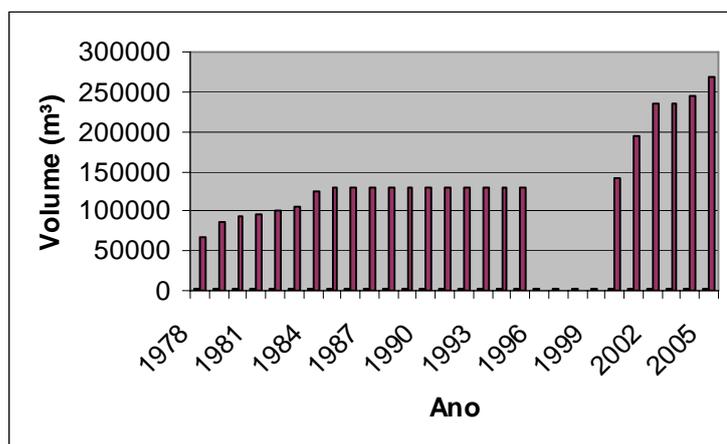


Figura 11 – Coleta de óleo lubrificante usado nos últimos 26 anos no Brasil (ANP, Dez. 2005).

Síntese dos dados do mercado de óleo lubrificante durante o período no período 2003/2005:

Volume (m³)	2003	2004	2005
Produzido	815.328	935.623	933.550
Importado	78.315	57.363	65.065
Comercializado	896.016	1.049.727	1.009.501
Dispensado de Coleta	197.408	230.020	201.900
Coletado	235.233	245.691	268.283
Meta Atingida (30%)	34%	30%	33%
Produzido Rerrefinado	140.800	154.716	165.688
Comercializado Rerrefinado	136.517	146.087	162.698
	60%	63%	62%
Outros Fins		4.761	2.301

Tabela 3 - Síntese dos dados do mercado, no período 2003/2005 (ANP, Dez. 2005)

Distorções identificadas

O documento apresentado pelo SINDIRREFINO, "Relatório sobre a Atividade de Coleta e Rerrefino de Óleo Usado. Resolução CONAMA Nº 362/2005", apresenta ampla documentação gráfica sobre dados de coleta, comercialização e estoques de óleo lubrificante usado e rerrefinado, deste o 4º trimestre de 1999 até o 4º trimestre de 2005.

No referido documento, o Sindirrefino reclama do volume de óleo lubrificante usado ou contaminado que o setor é obrigado a coletar sem remuneração (de acordo com o relatório, "só é remunerado o percentual mínimo fixado na legislação"), que se acumula mensalmente desde outubro de 1999, quando instituído o sistema, e que em dezembro de 2005 apresentava o saldo de 55.985.205 m³). O Sindirrefino reivindica que esse volume ("superávit de coleta", que se acumula desde 1999) seja somado ao volume ressarcido para o triênio 2003/2005 (678.231 m³) e considerado como coleta efetiva total (734.216 m³), que relacionado ao volume base de cálculo da ANP (2.325.916 m³) resulta em um percentual de 31,57% de óleo coletado, em relação ao óleo comercializado.

Dessa forma, considerando que, atualmente, o setor já está coletando 31,57% em relação ao óleo comercializado, o SINDIRREFINO tem a expectativa de que o novo percentual a ser fixado pelo Ministério do Meio Ambiente **deverá situar - se no mínimo em 35%** sobre o volume de óleo lubrificante acabado comercializado".

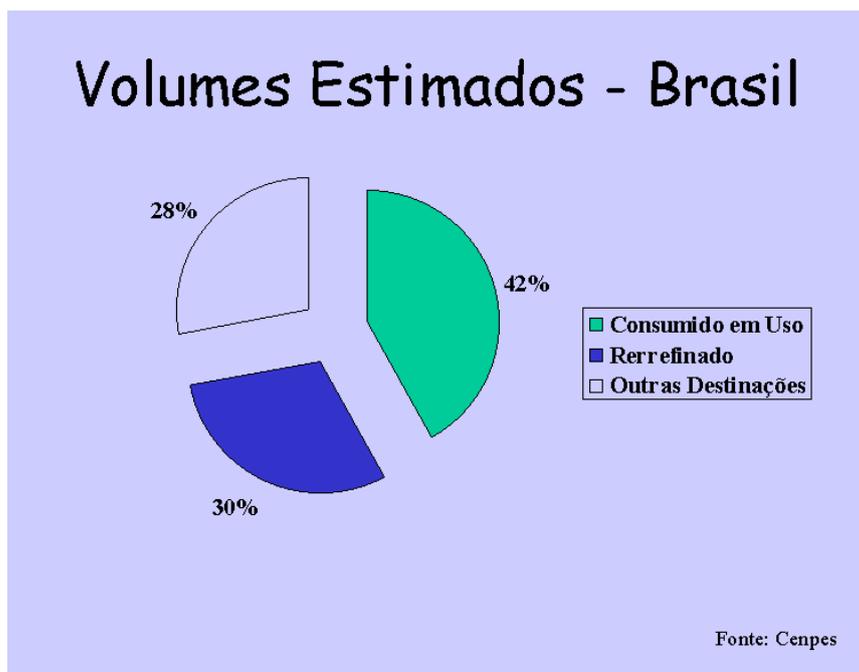


Figura 12– Destinação do óleo lubrificante usado no Brasil (SINDICOM, Dez. 2005).

III – Conclusão

A Resolução CONAMA Nº 362/2005 apresenta a particularidade de agregar, simultaneamente, os interesses dos órgãos ambientais e os interesses de setores industriais. Se por um lado o óleo combustível usado ou contaminado é classificado pela NBR/ABNT 10.004 como Resíduo Classe 1 – perigoso, por outro esse mesmo óleo se constitui em matéria – prima rara para o setor de rerrefino, que transforma o óleo usado em óleo básico, sem impurezas, óleo esse que os produtores/distribuidores misturam com aditivos e retornam ao mercado de óleos lubrificantes acabados em um ciclo de reciclagem extremamente eficiente.

Ao determinar em seu Art.1 que: " 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...”, a Resolução CONAMA nº 362/05 normatiza a atividade de reciclagem de óleo lubrificante usado ou contaminado, contemplando, simultaneamente, a retirada do resíduo tóxico do meio ambiente e o retorno de seus constituintes à cadeia produtiva.

Da análise dos dados relativos ao mercado de óleos lubrificantes acabados, à tendência da frota nacional e do parque de máquinas industriais e à capacidade instalada de rerrefino, verifica-se que esses setores apresentaram contínua expansão no triênio 2003 – 2005, fato que incrementa o uso de óleos lubrificantes nestes setores. Por outro lado, a análise dos dados fornecidos sobre a atuação dos órgãos de meio ambiente no processo de licenciamento, controle e fiscalização de óleo lubrificante usado ou contaminado (OLUB) revela um cenário de descontrole, por parte dos órgãos ambientais, sobre as atividades de coleta, transporte, armazenamento e destinação final do OLUB.

Nesse cenário, em que a atividade de coleta de OLUB sequer vem sendo licenciada em determinados estados, o aumento do percentual mínimo de coleta de OLUB, além de ambientalmente imprudente, seria um incentivo a uma atividade que vem se desenvolvendo a revelia dos órgãos ambientais, que, por sua vez, são co – responsáveis pelo desenvolvimento de tais atividade (§ 3º, Art. 70, Lei nº 9605).

Nesse contexto, o MMA e o MME, em ato conjunto, decidiram manter o percentual mínimo de coleta de óleos lubrificantes usados ou contaminados em 30% e acordaram que, para o efetivo cumprimento da Resolução CONAMA nº 362/05, são prioritárias as seguintes ações :

- uma ação mais vigorosa dos órgãos fiscalizadores no sentido de que o percentual de óleo usado com outras destinações (28%), venha a ter uma destinação compatível com a Resolução CONAMA nº 362/05.
- a realização de seminários com órgãos de meio ambiente visando a disseminação da Resolução CONAMA nº 362/05.
- padronização do processo de licenciamento ambiental para a atividade de coleta de óleo lubrificante usado nos estados, levando em conta as diversidades regionais.
- levantamento das necessidades dos órgãos ambientais para o cumprimento de suas atribuições, visando a elaboração de projetos ou planos de trabalho, que viabilizem a utilização de recursos financeiros destinados por lei para preservação do meio ambiente e recuperação das áreas degradadas por atividades petrolíferas (Lei 9.478/97).

À consideração superior,

Brasília, 23 de março de 2006

Plínio Tavares

Coordenador do Grupo de Monitoramento
Permanente da Resolução CONAMA Nº 362/2005