

GESTÃO E PROCESSAMENTO DE ÓLEOS USADOS

Newsletter da Entidade Gestora, Ano 10. Trimestral. nº 36 Abril de 2015



CONTEÚDOS

PAG 2

SOGILUB

PAG 4

Gestão de Óleos Usados
noutros Países

PAG 6

Mercado de Óleos Base

PAG 7

Comunicações
Científicas

PAG 8

Eventos
e Conferências

Síntese

2014 foi um ano desafiante e sentimo-nos orgulhosos do trabalho realizado e do funcionamento do SIGOU. Apesar dos desafios, foi possível atingir os objectivos de gestão de óleos usados, que apresentamos na presente edição.

A nível internacional, damos a conhecer a gestão de óleos lubrificantes usados em Itália. A entidade responsável - Consorzio Obbligatorio degli Oli Usati (COOU) - conta com uma história de mais de 30 anos com contributos muito positivos para o ambiente e para a economia.

No mercado internacional de óleos base, verificou-se com o início do ano 2015 uma inversão da tendência negativa que havia sido registada no final do ano anterior.

Destacam-se ainda duas comunicações científicas e os principais eventos nacionais e internacionais a decorrer proximamente sobre gestão de resíduos. ●



Edição



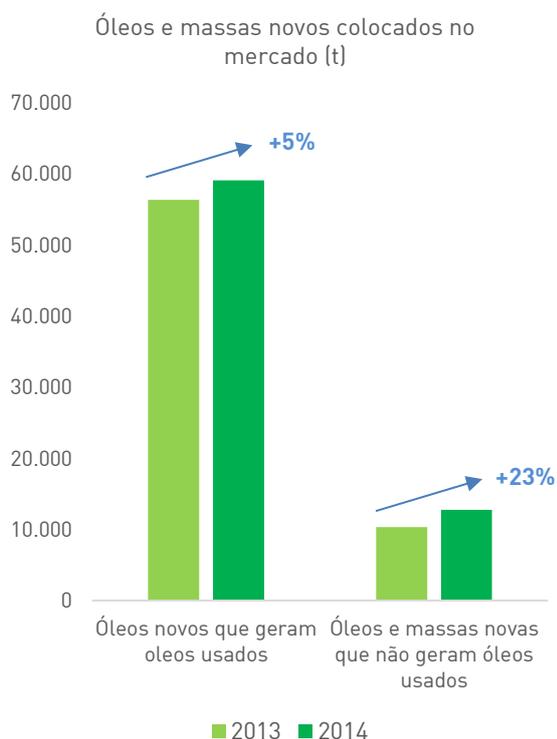
Textos escritos de acordo com a ortografia antiga.

A SOGILUB

Resultados 2014

O ano de 2014, a exemplo dos anteriores, foi em termos macro, caracterizado pela incerteza da evolução da economia, o que se veio a reflectir também nas actividades que directa ou indirectamente, estão relacionadas com o sistema integrado de gestão dos óleos lubrificantes usados.

O mercado global de lubrificantes registou um aumento de quase 8%, para o qual contribuíram aumentos no mercado gerador de óleos usados (cerca de 5%) e principalmente o mercado não gerador de óleos usados (cerca de 23%).



Com o decorrer do ano, o desafio passou a ser a proactiva disponibilidade de meios e a antecipação da recolha junto dos produtores, de modo a que todos os óleos usados gerados fossem recolhidos pelo SIGOU.

2014 foi um ano desafiante e sentimo-nos orgulhosos do trabalho realizado e do funcionamento do SIGOU. Apesar dos desafios foi possível atingir os objectivos de recolha e de valorização de óleos usados.



Os resultados obtidos manifestam uma trajectória sustentada por objectivos de melhoria contínua do SIGOU e são reconhecidos por todos os intervenientes.



O trabalho desenvolvido permite-nos ainda destacar algumas das mais relevantes acções: a obtenção do registo EMAS, um marco muito importante para a Sogilub e para todos os intervenientes envolvidos; o desenvolvimento da fase II da acção de visita a produtores de óleos usados fora do sistema e aos produtores contemplados com oleão Ecolub, para verificar da mais-valia da acção; a visita aos centros de recepção de óleos usados do canal DIY (Do It Yourself) para verificação da eficácia dos mesmos e do nível de adesão; a atribuição de mais oleões a produtores identificados como tendo condições deficientes de armazenagem e não contemplados em 2013;



a assinatura de protocolos com entidades académicas para o desenvolvimento de estudos e bolsas relacionadas com o ambiente e da

caracterização dos óleos novos e usados para regeneração; a participação na iniciativa “Criar Bosques” com a plantação de 9 hectares de árvores autóctones e ainda a ajuda a organizações de solidariedade social e o apetrechamento de um centro de treino de comando de bombeiros. 🌱

BREVES

Foi publicada a Licença da Sogilub para a gestão de óleos lubrificantes usados

No último dia de Abril de 2015 foi publicado em Diário da República o Despacho conjunto n.º 4383/2015 do Ministério da Economia e do Ministério do Ambiente, que vem definir a licença da Sogilub para a gestão de óleos lubrificantes usados. A licença é válida até 31 de Dezembro de 2019 e abrange todo o território nacional, sem prejuízo do exercício das competências de execução administrativa atribuídas aos órgãos de governo próprio das Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira.

A licença vem reforçar o papel da Sogilub enquanto entidade gestora do Sistema Integrado de Gestão de Óleos Lubrificantes Usados (SIGOU) com vista ao cumprimento dos novos e mais ambiciosos objectivos de recolha e valorização, focando também a prevenção da geração de resíduos, nomeadamente através de acções relevantes a desenvolver ao nível da concepção e utilização dos óleos lubrificantes. 🌱

Fonte: Diário da República

Políticas europeias resultam em benefícios ambientais

De acordo com o relatório SOER2015, Ambiente na Europa – Situação e Perspetivas 2015, os europeus usufruem hoje de ar e água de maior qualidade, depositam menos resíduos em aterros e reciclam mais. Indicadores revelam que entre 2004 e 2012 as taxas de reciclagem aumentaram em 21 países, enquanto as taxas de deposição em aterro diminuíram em 27 dos 31 países considerados.

Apesar dos resultados positivos, o SOER2015 destaca a necessidade de políticas que tenham em conta a natureza sistémica de grande parte dos problemas ambientais e que se revelem mais ambiciosas, uma vez que as em vigor serão insuficientes para alcançar a visão de sustentabilidade da Europa para 2050. 🌱

Fonte: adaptado de Agência Europeia do Ambiente
The European Environment — State and Outlook 2015

GESTÃO DE ÓLEOS USADOS NOUTROS PAÍSES

Itália – *Green Economy 1984/2013*

Consorzio Obbligatorio degli Oli Usati

À semelhança de Portugal e da Sogilub, o modelo de gestão de óleos usados em Itália tem por base o princípio da Responsabilidade Alargada do Produtor e é suportado por um sistema integrado de gestão a cargo de uma entidade constituída pelos produtores de lubrificantes, o Consorzio Obbligatorio degli Oli Usati (COOU).

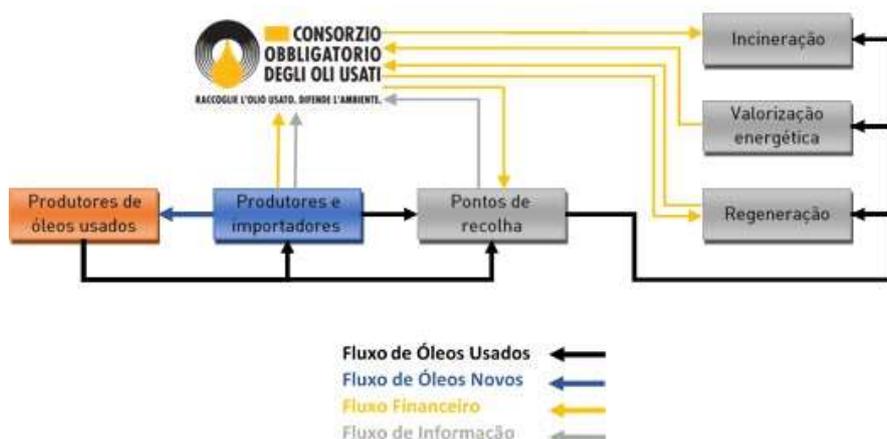
Tal como a Sogilub em Portugal, o COOU é responsável pela gestão dos óleos usados em Itália, promovendo a recolha, armazenagem, análise e classificação, tratamento e valorização dos óleos usados, incluindo a sua regeneração, reciclagem ou valorização energética.

As atividades do COOU tiveram início em 1984, tendo a Itália sido um dos países pioneiros no desenvolvimento de uma gestão integrada de óleos lubrificantes usados. Desde então todo o sistema de gestão tem sofrido grandes desenvolvimentos, com a introdução de novas tecnologias e meios afetos à recolha, armazenamento, classificação, tratamento e valorização.

Green Economy 1984/2013

Com o surgimento de novos conceitos, desde a protecção ambiental à sustentabilidade e agora mais recentemente a economia verde, em qualquer perspectiva de análise verifica-se que as atividades desenvolvidas pelo COOU assumem um papel importante na gestão dos óleos usados em Itália e apresentam um contributo positivo.

Desde 1984 até 2013 a recolha de óleos lubrificantes usados aumentou, representando atualmente um dos níveis mais elevados registados em Itália, com cerca de 43% dos óleos colocados no mercado a serem recolhidos.



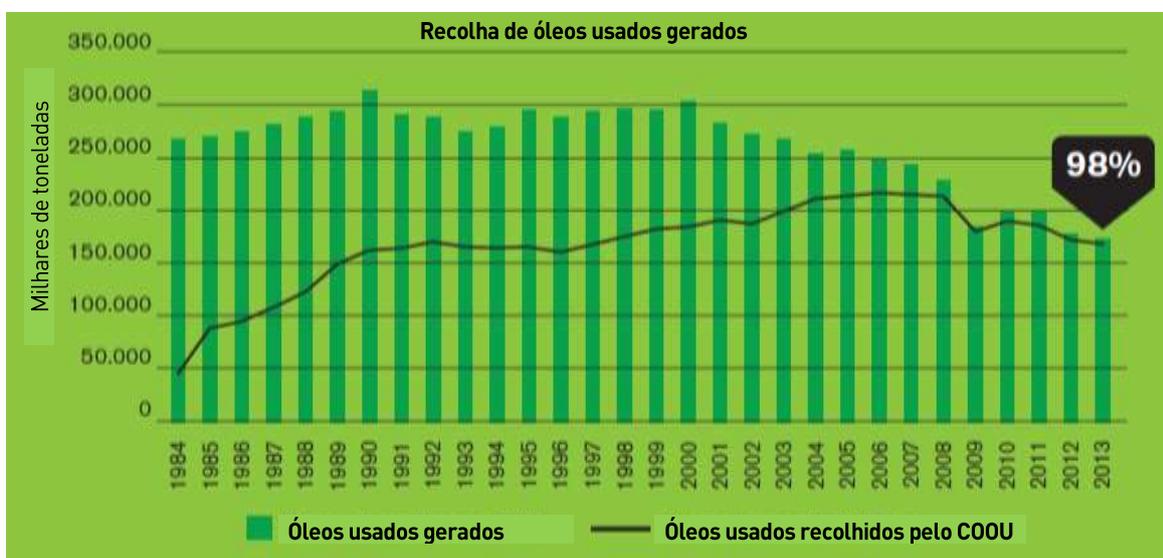
A venda de lubrificantes que são consumidos durante a utilização, assim como o aumento do tempo médio de vida útil, implicam uma redução das quantidades de óleos usados gerados, e que podem ser recolhidos.

Eficiência na recolha

A evolução do mercado de óleos novos tem colocado desafios cada vez mais significativos ao nível da recolha. A redução da quantidade de óleos usados gerados coloca pressão nos sistemas de recolha, que têm de se tornar cada vez mais eficientes para atingir os seus objetivos. O COOU em Itália não foge à regra, e desde 1984 veio a aumentar a penetração da sua

rede de recolha e a capacidade da mesma em assegurar a recolha dos óleos usados.

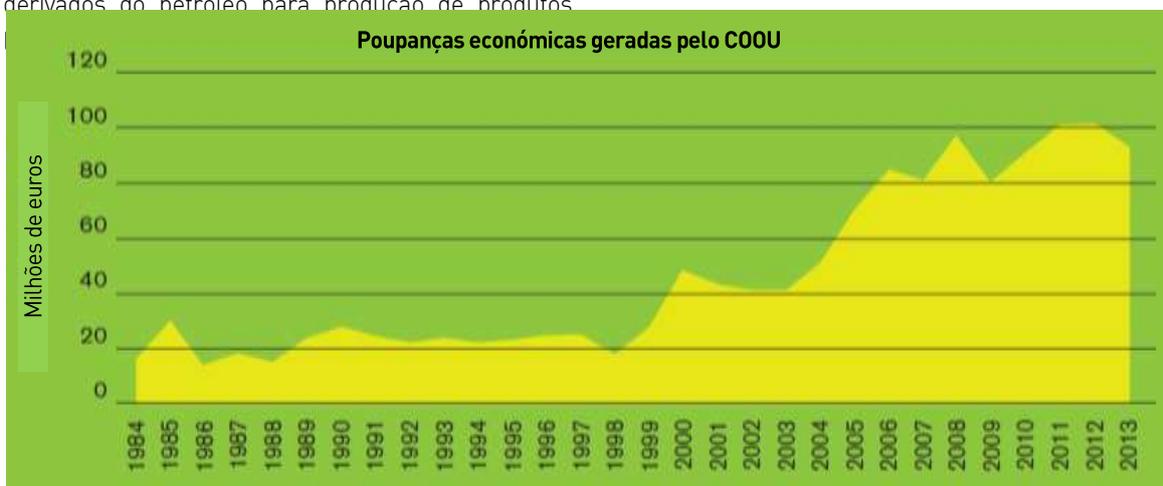
Como se observa na figura, o COOU possui uma elevada eficiência na recolha de óleos usados, face às quantidades de óleos usados gerados disponíveis. Atualmente atinge o valor de 98%, demonstrativo do elevado contributo do sistema de gestão de óleos usados no contexto da economia verde.



Impacte económico

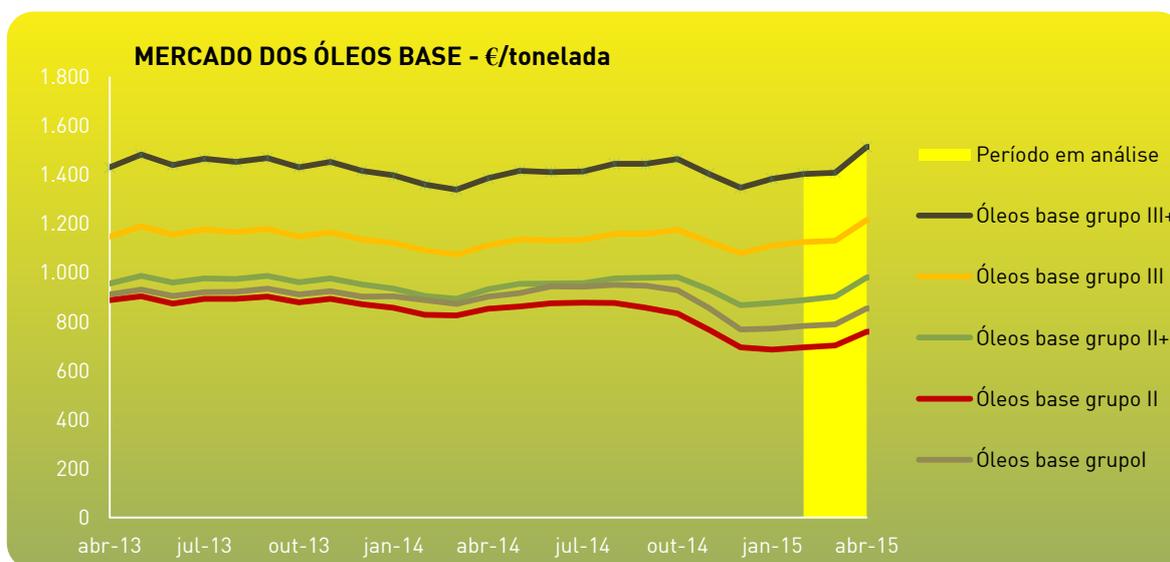
Também ao nível económico a atividade do COOU teve um impacte significativo. A figura seguinte ilustra as poupanças obtidas em importação de derivados do petróleo para produção de produtos

foram obtidas em função da valorização de óleos usados promovida pelo COOU em Itália. Em 2013, por exemplo, estima-se que tenham sido evitadas importações no valor de 90 milhões de euros. 🟡



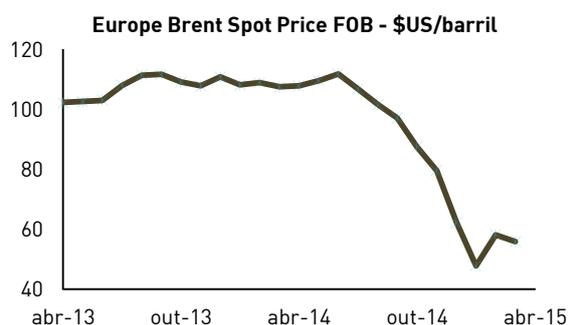
MERCADO DE ÓLEOS BASE

Evolução dos preços dos óleos base no mercado internacional



Relativamente aos preços dos óleos base, os primeiros meses do ano 2015 trouxeram uma tendência de aumento, que se traduziu numa recuperação face ao final do ano anterior.

Numa outra perspectiva, o preço do barril de petróleo que caiu muito significativamente no final do ano de 2014, mostra em 2015 uma inversão da tendência. 📈



Fonte: Lubes'n'Greases

COMUNICAÇÕES CIENTÍFICAS

Diesel Fuel From Waste Lubricating Oil by Pyrolytic Distillation

Petroleum Science and Technology, Volume 33, Número 2, 2015, Pág. 129–138

A. Demirbas; M. A. Baluabaid; M. Kabli; e W. Ahmad

A reciclagem e a regeneração são os processos aplicáveis para valorização dos resíduos de produtos petrolíferos, por forma a convertê-los de novo em produtos úteis, como por exemplo gasolina, gasóleo, e fuel óleo. Os processos possivelmente aceitáveis são o *cracking* e a pirólise.

O objetivo do presente estudo foi obter gasóleo a partir de óleos lubrificantes usados através de um método de destilação pirolítica, que pode ser utilizado em motores a *diesel*. Caso o propósito tivesse sido maximizar o rendimento dos produtos destilados resultantes da pirólise de óleo de crude, então seria necessário aplicar uma temperatura baixa, uma elevada taxa de aquecimento, e um curto tempo de residência de gás.

Foi investigado o efeito da utilização do aditivo carbonato de sódio (Na_2CO_3) sobre a densidade, viscosidade, ponto de ignição, conteúdo de enxofre, poder calorífico superior, e rendimento de destilação pirolítica. As amostras de óleo purificado são misturadas separadamente com aditivos em bases mássicas de 2%, 6% e 10%. Após mistura, as amostras foram expostas a destilação pirolítica para produzir combustíveis que possam ser utilizados em motores. 

Ecological implications of motor oil pollution: Earthworm survival and soil health

Soil Biology and Biochemistry, Volume 85, June 2015, Pág. 72–81

K. Ramadass; M. Megharaj; K. Venkateswarlu; e R. Naidu

Foram estudados os efeitos da presença de óleos lubrificantes novos e usados no solo, através de um sistema de teste que envolveu critérios como a sobrevivência de minhocas, a resposta da desidrogenase e urease do solo, e a nitrificação. Quando as minhocas foram expostas a solos contaminados com óleos lubrificantes durante 4 semanas, os valores da mediana da concentração letal observada (LC50) foram respetivamente 40.33 e 3.88 g kg⁻¹ de solo com óleos novos e com óleos usados.

Apenas a aplicação de óleos lubrificantes novos aumentou o peso das minhocas, mesmo em doses elevadas até 19 g kg⁻¹ de solo. Através de cromatografia de gás e espectrometria de massa foi possível verificar que o óleo lubrificante usado continha mais hidrocarbonetos aromáticos e metais pesados do que o óleo novo. A disparidade na composição química pode ser o fator responsável pela significativa toxicidade do óleo lubrificante usado em relação às minhocas presentes no solo. As atividades de desidrogenase e urease do solo foram significativamente aumentadas na presença de ambos os tipos de óleos lubrificantes, enquanto se verificou uma significativa inibição da nitrificação no solo contaminado com óleo usado, mesmo em concentrações baixas até 0.2 g kg⁻¹ de solo. Este estudo demonstrou claramente que a sobrevivência de minhocas e a nitrificação podem constituir indicadores para avaliar a poluição do solo por óleos lubrificantes. 

EVENTOS E CONFERÊNCIAS

**Regatec 2015**

Data: 7 e 8 de Maio de 2015

Local: Barcelona, Espanha

Info: <http://regatec.org/>**World Waste to Energy City Summit 2015**

Data: 19 e 20 de Maio de 2015

Local: Londres, Inglaterra

Info: <http://wastetoenergy.rethinkevents.com/>**IFAT 2015**

Data: 30 Maio a 3 Junho de 2015

Local: Munique, Alemanha

Info: www.ifat.de/en**WASTES: Solutions, Treatments and Opportunities**

Data: 14 a 16 de Setembro de 2015

Local: Viana do Castelo, Portugal

Info: <http://www.wastes2015.org/>**Pollutec**

Data: 29 Novembro a 2 Dezembro de 2016

Local: Lyon, França

Info: <http://www.pollutec.com>