



**Sogilub**

Sociedade de Gestão Integrada  
de Óleos Lubrificantes Usados, Lda.

## **Plano de Prevenção**

**2021 - 2025**

Fevereiro 2021

## ÍNDICE

1. Introdução .....	4
1.1. Compromisso para com a Prevenção .....	5
1.2. Caracterização do mercado.....	7
1.3. Metodologia de desenvolvimento do plano .....	8
2. Objectivos do plano .....	10
3. Entidades envolvidas.....	11
4. Público-Alvo .....	13
5. Estratégia.....	14
6. Conteúdo e projectos de acção .....	16
7.1. Linha estratégica de prevenção 1 - Melhoria de produtos e processos .....	17
7.2. Linha estratégica de prevenção 2 - Melhoria na forma de actuação das pessoas intervenientes no ciclo de vida .....	19
7.3. Linha estratégica de prevenção 3 - Melhorias complementares .....	21
7. Orçamento .....	22
8. Monitorização e avaliação do plano .....	23
9.1. Resultados de aplicação de medidas de prevenção.....	23
9.2. Implementação do plano pelos diversos agentes responsáveis.....	27
9.3. Histórico de indicadores.....	28
9. Bibliografia.....	29
APêndice.....	30

## Índice de Figuras

Figura 1 - Evolução das vendas de lubrificantes em Portugal desde 2006 (Fonte: SOGILUB)....	8
Figura 2 - Ciclo de vida dos óleos lubrificantes .....	11
Figura 3 - Articulação das entidades envolvidas no plano de prevenção.....	13
Figura 4 -Estrutura da estratégia de prevenção.....	15
Figura 5 - Estrutura dos conteúdos e projectos de acção .....	16
Figura 6 - Estrutura dos indicadores de resultado.....	26

## Índice de Tabelas

Tabela 1 – Orçamento SOGILUB para o plano de prevenção.....	22
Tabela 2 - Histórico de resultados do Plano de Prevenção .....	28

Nota: este documento encontra-se escrito com a ortografia anterior ao novo acordo ortográfico

## 1. INTRODUÇÃO

O Despacho n.º 1172/2021 de 29 de janeiro conferiu à SOGILUB – Sociedade de Gestão Integrada de Óleos Lubrificantes Usados, Lda., a licença para gerir o Sistema Integrado de Gestão de Óleos Usados (SIGOU), de acordo com o regime de gestão estabelecido para este fluxo de resíduos no Decreto-Lei n.º 152-D/2017 de 11 de dezembro, que concentrou num diploma único o regime jurídico dos fluxos específicos de resíduos sujeitos ao princípio da responsabilidade alargada do produtor.

Tal como estabelecido na referida Licença, compete à SOGILUB “Favorecer a Prevenção da Produção de Resíduos”, que deverá assim preparar um Plano de Prevenção, contendo acções a desenvolver que envolvam todos os intervenientes no ciclo de vida dos produtos, especificando acções relevantes no âmbito da prevenção, nomeadamente nas fases de concepção e de utilização dos óleos lubrificantes. Há muitos anos que o princípio da prevenção foi consagrado como um princípio prioritário, tanto na legislação europeia como na legislação nacional relativas a resíduos, através de diversos decretos-lei que estabeleceram o regime geral aplicável à prevenção, produção e gestão de resíduos e estabeleceram a obrigação de os Estados-Membros elaborarem planos de gestão de resíduos. Em 10 de Dezembro de 2020 é publicado o Decreto-Lei n.º 102-D/2020 que, nomeadamente, aprova um novo Regime Geral da Gestão de Resíduos, e altera o referido Decreto-Lei n.º 152-D/2017 transpondo as Diretivas (UE) 2018/849, 2018/850, 2018/851 e 2018/852.

O Regime Geral da Gestão de Resíduos estabelece as medidas de protecção do ambiente e da saúde humana necessárias à prevenção ou redução da produção de resíduos e dos impactes adversos decorrentes da produção e gestão de resíduos, para diminuir os impactes globais da utilização dos recursos e melhorar a eficiência dessa utilização, com vista à transição para uma economia circular e assim se garantir a competitividade a longo prazo.

Em linha com a política vigente a nível europeu, o diploma assume quanto aos óleos usados, o objectivo prioritário da prevenção da produção dos resíduos, tanto no que diz respeito à quantidade como à nocividade. Seguem-se os objectivos de regeneração e de outras formas de reciclagem e de valorização.

A prossecução dos objectivos legais pressupõe o envolvimento dos produtores de óleos lubrificantes e todos os outros intervenientes no ciclo de vida, nomeadamente consumidores, produtores de óleos usados, operadores de recolha/transporte, de armazenagem, de tratamento e de valorização, bem como os municípios e outras entidades públicas. Em resumo, e sempre que possível a sua aplicação, devem ser desenvolvidas medidas em todas as fases do

ciclo de vida de um produto, desde a concepção, desenvolvimento, produção, comercialização, aplicação, recolha e tratamento e encaminhamento para valorização.

Sem perder de vista o objectivo deste plano, que se pretende focado na prevenção dos efeitos negativos para o ambiente, a análise do seu ciclo de vida não pode descorar o radar das forças que alicerçaram e viabilizaram a criação dos produtos. Considerando essa abordagem à vertente ambiental através do cálculo da sua dimensão e das medidas tomadas para a sua diminuição, é pertinente relembrar a importância dos lubrificantes no desenvolvimento das sociedades, por via da transformação das indústrias e pelo contributo para a mobilidade e o bem-estar das pessoas.

Independentemente do tipo de lubrificante, e do menor ou maior contributo para a geração de um resíduo perigoso e da necessidade de ser adequadamente gerido e valorizado, os lubrificantes têm evoluído a par e passo com a evolução tecnológica dos equipamentos que os usam e dos requisitos legais que condicionam a sua composição e uso. A indústria dos lubrificantes é, ao dia de hoje, global e transversal a todas as actividades, com as suas especificações técnicas e de aprovação identificadas em todo o globo, independentemente da língua.

### **1.1. Compromisso para com a Prevenção**

O presente Plano de Prevenção visa o período de validade da licença da SOGILUB, até 31 de Dezembro de 2025.

Sendo certo que a transição para o modelo de economia circular exige mudanças no comportamento dos consumidores e das empresas, novos produtos, processos produtivos e modelos de negócios com menor impacte ambiental, que facilitem a transformação dos resíduos em recursos, a SOGILUB pretende que o presente plano continue a constituir um documento orientador para a prevenção dos óleos lubrificantes usados, contemplando o desenvolvimento de medidas estratégicas de prevenção através da promoção e aplicação de diferentes acções nas fases do ciclo de vida que pode influenciar.

O compromisso da SOGILUB para com as medidas de prevenção está disperso por diversos documentos e acções de SC&E e I&D, e particularmente nas seguintes publicações:

**- Guia de procedimentos para produtores de óleos novos** - dirigido a entidades que produzem, revendem ou colocam no mercado, sob marca própria ou de terceiros óleos novos ou equipamentos que os contenham.

- **Manual de boas práticas para produtores de óleos usados** – dirigido a entidades singulares ou colectivas que utilizam na sua actividade óleos lubrificantes dos quais resultam óleos usados, visa ajudar ao entendimento do processo e como participar para um melhor e mais sustentável ambiente.

A colaboração ativa dos restantes intervenientes no SIGOU é fundamental para a concretização da prevenção:

### **Produtores de óleos Novos (PrON)**

A transferência da Responsabilidade Alargada dos Produtores, deve continuar a assentar em princípios de compromisso, transparência e conduta, que garantam a integridade e correcção de todos os dados fornecidos, no cumprimento rigoroso das normas vigentes.

As relações com os PrON aderentes devem assentar em práticas de comunicação, fáceis, claras e inequívocas e as auditorias devem ser encaradas como ferramentas de acompanhamento de indicadores que permitam identificar e melhorar as práticas.

### **Produtores de óleos Usados (PrOU)**

A correcta gestão dos resíduos tem que forçosamente se obrigar a garantir o cumprimento das normas legais estabelecidas, deve ser desempenhada com conhecimento e observação dos produtos manipulados e resíduos produzidos. A prestação de um serviço para o encaminhamento físico dos resíduos produzidos ou detidos, deve ser antecedida e precedida pelos seus detentores do cumprimento das obrigações ambientais, incluindo as de reporte, que lhe são atribuídas.

Cada consumidor e/ou empresa deve conhecer os produtos utilizados ou consumidos, sua aptidão para o fim pretendido e a potencial consequência do uso indevido, exigindo a cada fornecedor o cumprimento absoluto das regras de rotulagem e a disponibilidade da informação dos dados de segurança de cada produto adquirido.

### **OGR´s - Prestadores de Serviços**

Uma parte muito importante do processo do SIGOU é desempenhado pelos operadores contratualizados para executarem a recolha, transporte, controlo analítico, tratamento e valorização em destino final, não apenas pelos meios e sua adequabilidade para a execução do serviço, mas sobretudo pela importância da qualificação dos recursos humanos envolvidos nos processos operacionais, nomeadamente relativos à recolha junto dos detentores/produtores.

A formação técnica e de relacionamento humano, são essências para que a recolha, que envolve manuseamento de um resíduo perigoso com recurso ao uso de mangueiras e viaturas de considerável dimensão, decorra sem perturbações ou incidentes.

### **Controlo analítico**

O processo de amostragem e de controlo analítico em prática, contribui fortemente para o conhecimento dos resíduos recolhidos e sua caracterização, potenciando o conhecimento dos resíduos gerados e a partilha dos resultados com os produtores, sempre que os limites de aceitabilidade estão em causa.

### **Economia circular - Valorização de óleos usados tratados**

Cada uma das soluções de valorização está empenhada na persecução económica da actividade no estrito cumprimento dos requisitos legais e do cumprimento das metas. A regeneração é o encaminhamento prioritário do óleo usado tratado que cumpre as especificações técnicas para esse fim, já que permite produzir bases para o fabrico de novos óleos lubrificantes.

Em resumo, as fases seguintes são as mais importantes para a promoção de acções de prevenção e que deverão tomar forma através de:

1. Promoção de produtos que respeitem o meio ambiente;
2. Aumento da consciencialização e sensibilização dos fabricantes e colocadores no mercado para a prevenção e correta gestão dos resíduos que venham a ser gerados;
3. Uso correcto dos produtos, aproveitando as suas propriedades para aumentar a vida útil;
4. Desenvolvimento e tomada de medidas que fomentem a prevenção de resíduos, promovendo a segregação, codificação e encaminhamento dos resíduos gerados.
5. Promover por via do tratamento, valorização e reutilização a economia circular e a dependência de recursos naturais.

## **1.2. Caracterização do mercado**

A evolução do mercado, declarado à SOGILUB, apesar de alguns períodos de crescimento, evidencia uma tendência de decréscimo nos últimos 15 anos. Sendo que o decréscimo registado em 2020, cerca de 6,5% comparativamente a 2019, certamente se deve, no todo ou em parte, à crise pandémica.

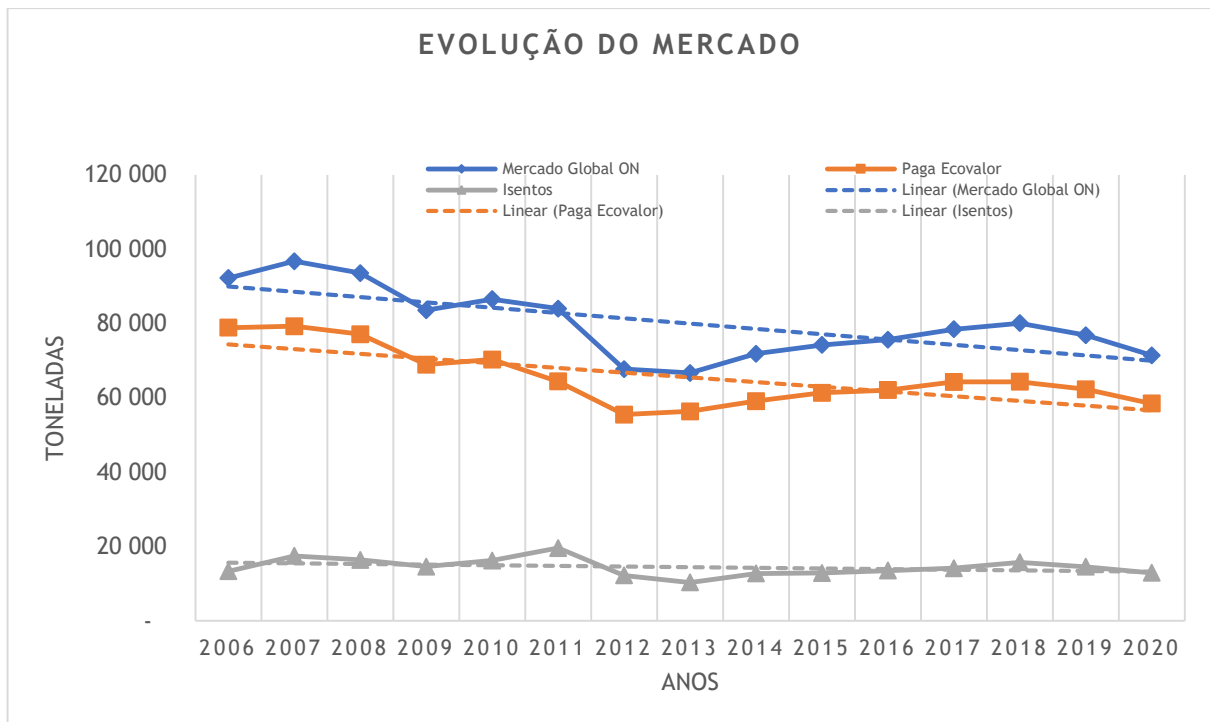


Figura 1 - Evolução das vendas de lubrificantes em Portugal desde 2006 (Fonte: SOGILUB)

### 1.3. Metodologia de desenvolvimento do plano

O desenvolvimento do plano de prevenção apresentado baseia-se na metodologia usada na vigência da licença anterior, 2016 a 2020, sendo que a caracterização da prevenção é desenvolvida pelos diversos intervenientes no ciclo de vida, seguida da estruturação de linhas estratégicas e de medidas de prevenção.

Na fase inicial, foi realizada uma caracterização de medidas de prevenção aplicadas a nível nacional e internacional, nomeadamente da fase de concepção, fabrico e distribuição dos lubrificantes. Foram caracterizadas as actividades desenvolvidas pelos principais produtores e importadores de óleos lubrificantes em Portugal. Paralelamente, foram avaliadas as operações desenvolvidas na cadeia de gestão dos óleos lubrificantes usados, pelos operadores do SIGOU, tendo como foco as medidas de prevenção de resíduos.

Com base nos resultados de caracterização, foram definidas linhas estratégicas de prevenção e respectivas medidas, incluindo os intervenientes e o público-alvo. Para monitorizar e avaliar o plano de prevenção ao longo da sua aplicação, foram também desenvolvidos indicadores específicos.

Através da metodologia criou-se um documento de estruturação das actividades de prevenção de óleos lubrificantes usados, desenvolvidas em toda a cadeia de valor. Refira-se que



praticamente a totalidade das actuações de prevenção dos resíduos são desenvolvidas por actores que não a SOGILUB.

Cada vez mais, os cidadãos e os agentes na cadeia de valor dos óleos lubrificantes estão em sintonia com as questões ambientais e propensos a envolverem-se nos esforços de minimização dos impactes sobre o ambiente.

As linhas estratégicas e as medidas de prevenção propostas neste plano atendem ao cumprimento dos requisitos da licença da SOGILUB, mas resultam principalmente dos desígnios para a prevenção, e do conhecimento desenvolvido em muitas décadas pelos diversos intervenientes no ciclo de vida. Destacam-se os seguintes factores subjacentes ao desenvolvimento deste plano, a saber:

- O foco sobre o desempenho ambiental e os resultados;
- O desafio de uma cada vez maior responsabilidade ambiental;
- O desenvolvimento de acções ambientais centradas no conhecimento e para a sociedade;
- A utilização de incentivos baseados no mercado para alcançar objectivos ambientais;
- A ênfase dada a parcerias e à colaboração das diversas partes interessadas.

O plano de prevenção é, portanto, um compromisso da SOGILUB que resulta, não só do cumprimento da licença para a gestão do SIGOU, mas também do cumprimento da sua missão enquanto entidade gestora, que abrange igualmente os seus compromissos perante o Registo EMAS e o Sistema de Gestão de Qualidade e Ambiente certificado segundo os normativos ISO 9001 e 14001.

## 2. OBJECTIVOS DO PLANO

Este plano de prevenção tem como objectivo intensificar e maximizar a prevenção da produção de óleos usados, numa abordagem a todo o ciclo de vida dos produtos e envolvendo todos os intervenientes, de forma a identificar e reduzir os impactos associados ao ambiente e à saúde, fomentando a reutilização e reciclagem com vista a prolongar o uso e maximizar os objectivos duma economia circular.

A prevenção deve ser entendida como a adopção de medidas antes de o produto assumir a natureza de resíduo a eliminar. Pretende-se reduzir ou mesmo anular a quantidade de resíduo produzido através da reutilização ou do prolongamento do tempo de vida do produto. De igual modo, pretende-se reduzir os impactos adversos na saúde humana e no ambiente resultantes desse resíduo, actuando nomeadamente na redução de substâncias nocivas presentes no produto.

Decorrente do enquadramento legal e normativo, e dos desígnios ambientais próprios do sector dos lubrificantes, identificam-se como objectivos chave da prevenção os seguintes:

- Minimizar a quantidade e perigosidade de óleos lubrificantes usados gerados considerando o ciclo de vida completo;
- Minimizar o uso de recursos não renováveis para promover uma Economia Circular.

O presente Plano pretende influenciar todas as fases envolvidas no ciclo de vida dos lubrificantes, desde a concepção e produção, passando pela comercialização e distribuição, e acabando na recolha e encaminhamento para destino final. Contudo, como já referido, os intervenientes no ciclo de vida do produto, nas fases de concepção, desenvolvimento e produção, estão maioritariamente fora de Portugal, verificando-se, inclusivamente, que até a fase de comercialização é feita cada vez mais a partir do exterior.

O sector dos lubrificantes é um sector maduro com elevada experiência de actuação na prevenção ao longo das diversas etapas. Neste sentido, importa catalisar a experiência dos diversos intervenientes, para promover a prevenção em toda a extensão da cadeia de valor, sendo os desafios cada vez mais exigentes e exigindo esforços cada vez maiores para atingir os resultados. Deste modo, os objectivos fundamentais do plano de prevenção são:

- Definir as linhas estratégicas de prevenção e respectivas medidas de prevenção dos óleos lubrificantes usados;
- Promover a adesão dos produtores e de todos os outros intervenientes no ciclo de vida completo dos óleos lubrificantes.

São ainda estabelecidos objectivos específicos de prevenção associados a cada uma das linhas estratégicas e medidas de prevenção, cuja descrição é efectuada mais adiante no documento.

### 3. ENTIDADES ENVOLVIDAS

A prevenção de óleos lubrificantes usados diz respeito a todos e a cada um dos intervenientes nas diferentes fases do ciclo de vida completo destes produtos. Tal como mostra a figura seguinte, são diversas as fases e os intervenientes no ciclo de vida.

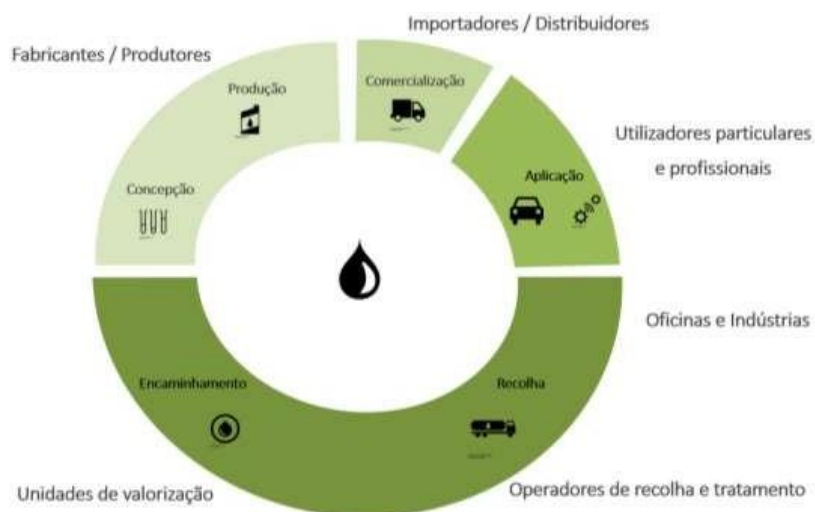


Figura 2 - Ciclo de vida dos óleos lubrificantes

Na fase de **concepção**, os fabricantes concebem os produtos lubrificantes, definindo as formulações e as características pretendidas em termos de desempenho e aplicação. Esta fase, constitui o berço dos produtos e determina em grande medida as fases subseqüentes do ciclo de vida, desde logo a fase de produção.

Tendo em conta a dimensão, as actividades desenvolvidas e o volume global de óleos novos transacionados em Portugal, a concepção e desenvolvimento são actividades com um número muito restrito de aderentes/produtores, sendo que a parte mais significativa dos produtos é importada, depois de concebida e produzida no estrangeiro.

A **produção**, é a fase na qual os produtores elaboram os óleos lubrificantes, que são compostos por diversos produtos de base produzidos em refinarias, unidades industriais de larga escala, e por aditivos, daí resultando produtos com formulações e aplicações específicas, e que pode ter lugar em unidades de menor escala.

O número de produtores locais é reduzido em Portugal, contudo, existem PrON aderentes que são embaladores.

Em seguida, os **produtos são comercializados**, geralmente através de uma rede de distribuidores que assegura o seu transporte e distribuição pelos locais de venda, ou entregues directamente ao consumidor.

O mercado caracteriza-se por um número elevado de aderentes ou PrON (Produtores de Óleos Novos), 2020 fechou com 690, sendo que 32 destes, são responsáveis por cerca de 80% do volume total vendido no mercado interno, o que significa que uma grande parte dos PrON colocam pequenas quantidades, onde cerca de 300 declaram volumes anuais abaixo de uma tonelada.

Os PrON (aderentes) são obrigados a declarar as quantidades de lubrificantes colocadas no mercado anualmente.

Um mercado tão disperso a nível de intervenientes, volumes e marcas, significa que a actividade principal destes não são os lubrificantes, o que pode implicar uma menor atenção no cumprimento dos requisitos legais que lhe são inerentes.

A **fase de aplicação** tem como actores os utilizadores, sejam eles profissionais ou particulares, que utilizam os produtos lubrificantes em veículos, máquinas ou equipamentos.

Finda esta fase, à qual está associado um tempo de vida útil, são gerados óleos lubrificantes usados recolhidos gratuitamente em todo o País, que, devidamente **tratados, são encaminhados** para os destinos legalmente autorizados. Os óleos lubrificantes usados são armazenados nas oficinas e nas indústrias, ou nos centros dos sistemas de gestão de resíduos urbanos (SGRU), e posteriormente recolhidos por operadores especializados e licenciados para o efeito.

Em seguida, os óleos usados são **encaminhados para operadores de gestão de resíduos - OGR**, em cujas unidades são realizadas operações de pré-tratamento para garantir a valorização, privilegiando os destinos de acordo com a hierarquia de gestão de resíduos.

A SOGILUB assume um papel fulcral do plano de prevenção. Na base, a estratégia de prevenção é definida em articulação com os produtores de óleos lubrificantes e outros intervenientes no ciclo de vida. A sua implementação é reportada pelos intervenientes à SOGILUB, que afere os resultados e reporta à APA. A APA aprova o plano de prevenção e acompanha a sua implementação, através dos resultados reportados pela SOGILUB. A figura seguinte esquematiza a articulação entre as partes envolvidas no plano de prevenção.

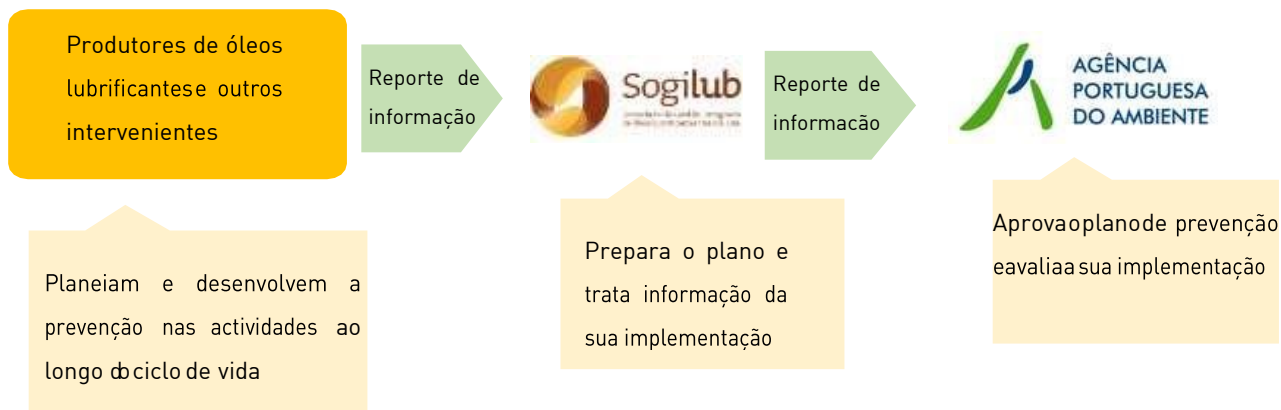


Figura 3 - Articulação das entidades envolvidas no plano de prevenção

## 4. PÚBLICO-ALVO

A prevenção tem efeito quando as acções que a sustentam são efectivadas no terreno. Estas, tornam-se tanto mais efectivas quanto mais especificamente dirigidas às pessoas e/ou entidades que realizam as actividades geradoras de resíduos. Com este mote, procurou-se no presente capítulo identificar o público-alvo do plano de prevenção.

Entende-se como público-alvo do plano de prevenção, o conjunto de pessoas e entidades a que se dirige o plano, de forma directa ou indirecta. Tal como referido anteriormente, a prevenção diz respeito a todos os intervenientes do ciclo de vida dos óleos lubrificantes.

Incluem-se no público-alvo,

- Fabricantes, produtores e distribuidores de produtos lubrificantes
- Utilizadores de lubrificantes
- Produtores e detentores de óleos lubrificantes usados, e
- Operadores responsáveis pela sua recolha e encaminhamento para valorização.

Inclui-se também o público em geral, pese embora o documento não ser dirigido directamente ao mesmo.

O público-alvo é considerado na operacionalização da estratégia do plano de prevenção, que se descreve em seguida.

## 5. ESTRATÉGIA

A estratégia do plano de prevenção assenta nas diversas vertentes das actividades ao alcance dos intervenientes no ciclo de vida dos óleos lubrificantes. Está mais focalizada nos principais intervenientes, nomeadamente os produtores e os utilizadores, bem como nos operadores responsáveis pela gestão em fim de vida.

Mais concretamente pretende-se que:

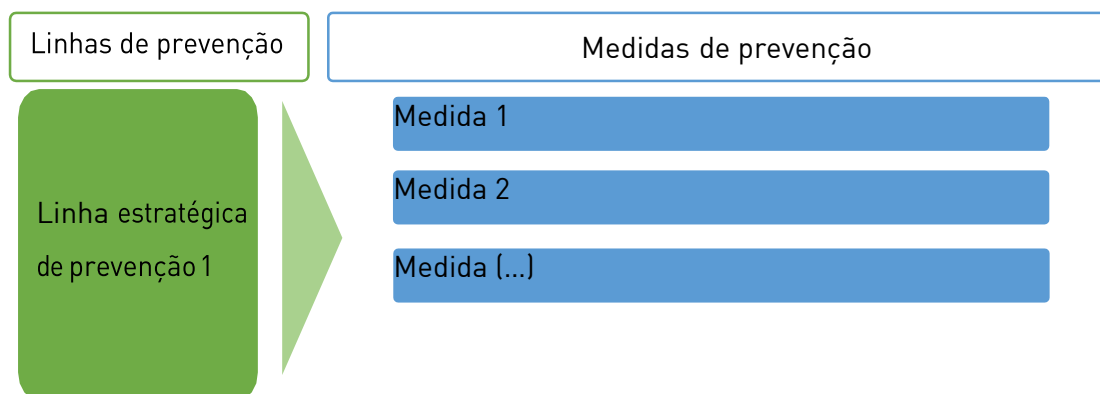
- Produtos, processos e serviços podem, em último caso, produzir resíduos, mas não devem implicar perdas (materiais e energéticas);
- As indústrias devem minimizar o uso de materiais e energia nos produtos, processos, serviços e operações e tornar o processo de produção mais eficaz e eficiente;
- Deve ser dada preferência ao uso de materiais com menor toxicidade;
- As indústrias devem utilizar preferencialmente materiais reciclados em detrimento das matérias-primas virgens, sempre que isso conduza a uma melhoria ambiental;
- Os processos ou produtos devem ser concebidos de modo a preservar o valor dos materiais utilizados (ex. prolongar o seu tempo de vida útil, facilitar a reciclagem, a separação de componentes, entre outros) e a originar produtos com utilidade no seu fim de vida;
- Manter ou melhorar os habitats locais e a diversidade de espécies e a minimizar os impactes locais e regionais (de certa forma é o que se pretende com a utilização de lubrificantes biodegradáveis em ecossistemas sensíveis).

Estes princípios traduzem alguns conceitos fundamentais, tais como a promoção do fecho dos ciclos dos materiais, a eficiência energética, a produção mais limpa, a desmaterialização, a adaptabilidade e o ciclo de vida.

Globalmente, a estratégia assenta em três pilares de melhoria, designados por linhas estratégicas de prevenção, a saber:

- Linha estratégica de prevenção 1 - Melhoria nos produtos e nos processos
- Linha estratégica de prevenção 2 - Melhoria na forma de actuação das pessoas intervenientes no ciclo de vida
- Linha estratégica de prevenção 3 - Melhorias complementares

As linhas estratégicas de prevenção constituem o primeiro nível de estruturação, e estão associadas a objectivos de melhoria abrangentes. No nível seguinte incluem-se as medidas de prevenção, que procuram responder a objectivos mais específicos.



**Figura 4 -Estrutura da estratégia de prevenção**

**A primeira linha estratégica** de prevenção está directamente relacionada com as medidas de melhoria em produtos e processos. Trata-se fundamentalmente de um domínio técnico dos produtos desenvolvidos e fabricados, bem como das tecnologias usadas na produção e na própria utilização dos lubrificantes. Nesta linha de prevenção, são definidas medidas em que intervêm essencialmente os produtores de óleos lubrificantes, através da concepção e fabrico dos produtos e das aplicações.

**A segunda linha estratégica** de prevenção prende-se com a melhoria de comportamentos dos intervenientes no ciclo de vida, e tem por objectivo reduzir a quantidade e perigosidade dos resíduos gerados. As medidas que inclui são dirigidas a todos os intervenientes no ciclo de vida, embora com especial incidência sobre aqueles cujos comportamentos podem ser mais decisivos na prevenção de resíduos, nomeadamente os utilizadores de óleos lubrificantes, os detentores dos óleos usados, e os operadores responsáveis pela gestão em fim de vida.

**A terceira linha estratégica** está relacionada com melhorias complementares decorrentes de medidas que de forma indirecta contribuem para a prevenção, por exemplo, facilitando a adopção das medidas nas outras linhas de prevenção. Incluem-se neste âmbito medidas relacionadas com a certificação segundo normas de carácter ambiental, que promovam a prevenção de resíduos.

No capítulo seguinte detalham-se os conteúdos e projectos de acção da estratégia aqui preconizada, nomeadamente as medidas de prevenção.

## 6. CONTEÚDO E PROJECTOS DE ACÇÃO

As medidas de prevenção permitem atender a objectivos específicos e promover contributos por parte dos intervenientes nas diversas fases do ciclo de vida dos óleos lubrificantes, incluindo as fases de concepção e utilização, de acordo com o preconizado na licença da SOGILUB.

A figura seguinte esquematiza as linhas estratégicas de prevenção e respectivas medidas de prevenção, que se descrevem posteriormente.

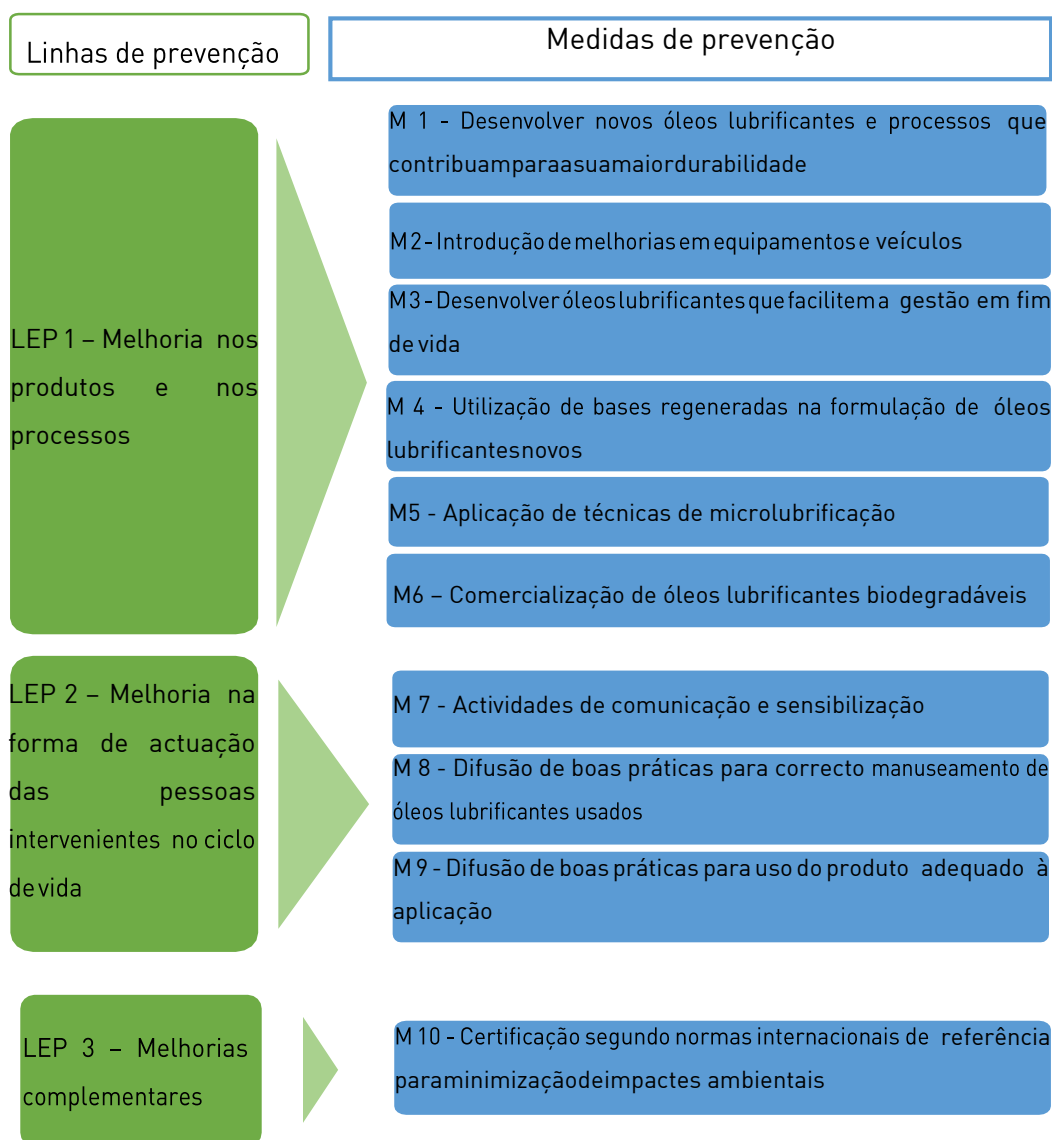


Figura 5 - Estrutura dos conteúdos e projectos de acção



## **7.1. Linha estratégica de prevenção 1 - Melhoria de produtos e processos**

A linha estratégica de prevenção 1 tem como objectivo global a melhoria de produtos e processos, que permitam a prevenção de óleos lubrificantes usados. Dentro desta linha estratégica encontram-se objectivos mais específicos que são atendidos nas medidas de prevenção descritas em seguida.

### ***Medida de prevenção 1 - Desenvolver novos óleos lubrificantes e processos que contribuam para a sua maior durabilidade***

Esta medida abrange as fases de concepção e desenvolvimento, a cargo dos produtores de óleos lubrificantes. Visa desenvolver novos produtos e novos processos que permitam reduzir a quantidade de óleos lubrificantes usados gerados por unidade de utilização do óleo lubrificante, seja esta a distância percorrida por um veículo ou o seu tempo de utilização num equipamento.

Ao longo dos anos, os produtores de óleos novos têm realizado esforços para aumentar a durabilidade dos seus produtos, permitindo que a sua vida útil seja aumentado, e de forma inversa, a sua substituição seja reduzida, através da modificação das formulações dos produtos, por exemplo, com a aplicação de óleos base sintéticos.

O resultado mais evidente tem sido o aumento do intervalo de tempo entre manutenções de veículos e equipamentos, para efeitos de mudança de óleo. Como consequência directa, a quantidade de óleos usados gerados actualmente por unidade de tempo (ou por distância percorrida) é menor.

### ***Medida de prevenção 2 - Introdução de melhorias em equipamentos e veículos***

À semelhança da anterior, esta medida concorre também para o objectivo de reduzir a quantidade de óleos lubrificantes usados gerados por unidade de utilização, seja esta tempo ou distância percorrida.

Através da introdução de melhorias em equipamentos e veículos pretende-se aumentar a utilização dos óleos lubrificantes durante mais tempo, ou por uma maior distância, alargando os intervalos entre mudanças de óleo e a consequente geração de resíduos. Apesar de se verificar sempre uma estreita colaboração entre os produtores de óleos lubrificantes e os fabricantes de veículos e de equipamentos, as medidas que se enquadram na presente tipologia estão em geral mais directamente associadas aos segundos intervenientes.

Os produtores de veículos e de equipamentos são quem concebe, desenvolve e fabrica automóveis, máquinas industriais, equipamentos eléctricos e outros que utilizam óleos

lubrificantes. São estes os detentores do conhecimento e da capacidade técnica e tecnológica para desenhar e produzir novos veículos e equipamentos capazes de utilizar quantidades cada vez menores de óleos lubrificantes na sua função.

### ***Medida de prevenção 3 - Desenvolver óleos lubrificantes que facilitem a gestão em fim de vida***

A presente tipologia de medidas visa facilitar a gestão de óleos lubrificantes usados em fim de vida, com o objectivo específico de reduzir as perdas na recolha e no tratamento. Deste modo, permite-se o aumento da valorização dos óleos usados recolhidos.

Os óleos lubrificantes usados recolhidos no SIGOU são geridos tendo em consideração a presença de substâncias perigosas. São realizadas operações de tratamento para melhorar a qualidade dos óleos lubrificantes usados recolhidos, por forma a permitir a sua regeneração e/ou reciclagem, promovendo a hierarquia de operações de gestão de resíduos. Neste contexto, os esforços que os produtores de óleos lubrificantes novos desenvolvem na redução de substâncias perigosas, facilitam e tornam mais eficiente e eficaz a gestão em fim de vida.

### ***Medida de prevenção 4 - Utilização de bases regeneradas na formulação de óleos lubrificantes novos***

Um princípio elementar do desenvolvimento de uma Economia Circular reside no fecho dos ciclos materiais, o que neste caso significa ter a capacidade de os óleos lubrificantes usados gerados serem valorizados e novamente introduzidos na cadeia de produção de óleos lubrificantes novos.

A regeneração de óleos lubrificantes usados permite produzir óleos base que podem ser aplicados na produção de óleos lubrificantes novos. Para que tal suceda é necessário que as formulações dos lubrificantes novos incorporem esses óleos base regenerados. Neste sentido, constitui objectivo específico de prevenção, desenvolver óleos lubrificantes novos com formulações que promovam a incorporação de bases regeneradas.

As medidas previstas na presente tipologia contribuem para garantir o fecho do ciclo material e, simultaneamente, previnem o uso de recursos naturais pela sua substituição por materiais valorizados a partir de óleos lubrificantes usados.

### ***Medida de prevenção 5 - Aplicação de técnicas de microlubrificação***

A aplicação de técnicas de microlubrificação engloba um conjunto de práticas que visa garantir o consumo muito eficiente de óleos lubrificantes, em quantidade ajustada às necessidades e sem desperdício. Incluem-se neste âmbito o desenvolvimento de produto e o uso de técnicas e

equipamentos de dosagem de produto, desenvolvidas por produtores de lubrificantes e por produtores de equipamentos.

Em geral, os produtos concebidos para microlubrificação são muito eficientes na sua função lubrificante e requerem quantidades de produto muito inferiores. As técnicas de microlubrificação resultam na aplicação de doses reduzidas de óleos lubrificantes durante a utilização e contribuem para reduzir a quantidade gerada de óleos lubrificantes usados.

### ***Medida de prevenção 6 - Comercialização de óleos lubrificantes biodegradáveis***

Nos últimos anos, os produtores de óleos lubrificantes têm apostado na comercialização de óleos lubrificantes biodegradáveis. Estes produtos são formulados a partir de óleos vegetais (principalmente colza e girassol) e apresentam uma rápida taxa de biodegradabilidade. Podem ser degradados por acção de microrganismos em períodos de tempo reduzidos, em geral inferiores a 28 dias, numa percentagem elevada, que varia de acordo com a sua biodegradabilidade. Em alguns casos, também incluem na sua formulação percentagens significativas de matérias renováveis, como óleos e gorduras de origens vegetal e animal. Em caso de derrame, apresentam um nível de perigosidade para o ambiente inferior aos óleos lubrificantes não biodegradáveis.

Tal como as anteriores, as medidas de comercialização de óleos lubrificantes biodegradáveis visam reduzir principalmente a perigosidade dos óleos lubrificantes usados gerados.

## **7.2. Linha estratégica de prevenção 2 - Melhoria na forma de actuação das pessoas intervenientes no ciclo de vida**

A linha estratégica de prevenção 2 tem como objectivo global a melhoria da forma de actuação das pessoas, principalmente dos utilizadores de óleos lubrificantes e dos produtores e detentores de óleos lubrificantes usados. Neste contexto, são definidas medidas de prevenção que promovem a melhoria dos comportamentos das pessoas ao longo do ciclo de vida.

### ***Medida de prevenção 7 - Actividades de comunicação e sensibilização***

O comportamento das pessoas que actuam nos diversos tipos de intervenientes ao longo do ciclo de vida dos óleos lubrificantes determina em parte o desempenho do ciclo de vida. Seja pela preocupação dos produtores em desenvolverem óleos lubrificantes com menores impactes ambientais, pelos utilizadores em fazerem uma adequada aplicação dos produtos às

necessidades, pelos detentores dos resíduos em garantirem as melhores práticas de segregação e armazenagem, ou pelos operadores de gestão de resíduos em garantirem as boas práticas no transporte e valorização.

O comportamento das pessoas é definido individualmente e colectivamente nas organizações, sendo influenciado por actividades de comunicação e sensibilização realizadas internamente e externamente. Deste modo, a presente medida abrange as campanhas de comunicação e sensibilização desenvolvidas, incluindo as que são dirigidas à prevenção de forma directa ou indirecta.

### ***Medida de prevenção 8 - Difusão de boas práticas para correcto manuseamento de óleos lubrificantes usados***

O manuseamento de óleos lubrificantes usados pode influenciar a sua valorização. Práticas como a mistura de outros resíduos ou substâncias com os óleos lubrificantes usados, ou a deposição destes em redes de saneamento, são exemplos de práticas que dificultam a gestão em fim de vida e que prejudicam o ambiente.

Para prevenir situações como estas, os produtores de óleos lubrificantes, os operadores de gestão de resíduos e a própria SOGILUB, desenvolvem campanhas de comunicação e sensibilização, e outras formas de difusão de boas práticas, focadas no correcto manuseamento dos óleos lubrificantes usados.

As medidas englobadas na presente tipologia visam informar e sensibilizar os intervenientes no ciclo de vida, especificamente para o correcto manuseamento e segregação dos óleos lubrificantes usados.

### ***Medida de prevenção 9 - Difusão de boas práticas para uso do produto adequado à aplicação***

Outro aspecto crítico da prevenção associada à melhoria dos comportamentos, reside na difusão de boas práticas junto dos utilizadores de óleos lubrificantes, para garantir o uso dos produtos, no tipo e na quantidade adequados à aplicação pretendida.

A utilização dos produtos adequados à aplicação é um factor determinante do bom desempenho técnico do veículo ou equipamento e, conseqüentemente, do bom desempenho ambiental. A não utilização do produto correcto para uma determinada aplicação pode originar perdas de eficiência ou até anomalias no equipamento, que podem obrigar a mudanças de óleo mais

frequentes, aumentando-se a quantidade de produto utilizado para garantir a operacionalidade do veículo ou equipamento.

A adopção de medidas de formação dos utilizadores, por exemplo, sessões de sensibilização no local para grandes aplicadores industriais, a adopção de manuais de aplicação junto com os equipamentos ou veículos e rótulos aplicados nos produtos contendo instruções, constituem formas de difusão de boas práticas, no uso adequado à aplicação e assim na prevenção de resíduos.

### **7.3. Linha estratégica de prevenção 3 - Melhorias complementares**

A linha de prevenção 3 engloba medidas que de forma indirecta contribuem para a prevenção dos óleos lubrificantes usados. Consideram-se neste contexto certificações de sistemas, produtos ou processos obtidos segundo normativos de referência, que contribuem para a redução dos impactes no ambiente.

#### ***Medida de prevenção 10 - Certificação segundo normas de referência para minimização de impactes ambientais***

Diversas entidades em todo o ciclo de vida dos óleos lubrificantes, desde produtores, utilizadores profissionais, operadores de gestão de resíduos, assim como a própria SOGILUB, têm procurado ao longo do tempo melhorar os seus processos através da implementação de sistemas de gestão assentes na melhoria contínua, e certificados segundo normativos de referência.

Entre outros, destaca-se a norma ISO 14001 que prevê requisitos para a gestão mais eficaz dos aspectos ambientais das actividades, tendo em consideração a protecção ambiental, prevenção da poluição, cumprimento legal e necessidades socio- económicas.

O regulamento Eco-Management and Audit Scheme (EMAS) é outro instrumento voluntário de gestão ambiental adoptado por algumas entidades. Permite avaliar, gerir e melhorar o desempenho ambiental da organização.

Outro exemplo, a norma ISO 9001 estabelece os requisitos para sistema de gestão da qualidade, garantindo o cumprimento das especificações que são definidas para responder aos clientes, e que abrangem o desempenho de produtos e serviços, permitindo prevenir impactes sobre o ambiente.

O desenvolvimento e certificação de sistemas de gestão de qualidade, ambiente e outros que tais, assentes numa lógica de melhoria contínua dos produtos e serviços, segundo normativos de referência, representa um contributo para a prevenção dos óleos lubrificantes usados. Este facto merece o devido reconhecimento e incentivo para que em todo o ciclo de vida se possam criar condições para a prevenção, em particular para a adopção de medidas como as que são preconizadas nas diversas linhas estratégicas de prevenção.

## 7. ORÇAMENTO

A prevenção de óleos lubrificantes usados é desenvolvida pelos diversos intervenientes nas suas actividades, envolvendo encargos e benefícios económicos. A SOGILUB é responsável pelo desenvolvimento e respectivos encargos das actividades afectas à prevenção em três domínios: actividades de monitorização e avaliação do plano de prevenção; actividades de comunicação e sensibilização e actividades de investigação e desenvolvimento que abordam directa ou indirectamente a prevenção. Face ao exposto, apresentam-se os valores de orçamento anual previstos para cada um dos conjuntos de actividades a desenvolver pela SOGILUB no âmbito do plano de prevenção, durante o período da licença.

**Tabela 1 – Orçamento SOGILUB para o plano de prevenção**

<b>Actividades</b>	<b>Orçamento anual (euros/ano)</b>
Monitorização e avaliação do plano de prevenção	2 500 €
Sensibilização, comunicação e educação	10 000 €
Investigação e desenvolvimento	7 500 €

Nota: os valores da tabela referentes à prevenção nas actividades de sensibilização, comunicação e educação e de investigação e desenvolvimento já se encontram previstos e englobados nos orçamentos dos respectivos planos de actividades da SOGILUB (plano de sensibilização, comunicação e educação, e plano de investigação e desenvolvimento).

## 8. MONITORIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DO PLANO

Em seguida apresentam-se os indicadores desenhados para aferir o desenvolvimento da prevenção segundo as linhas estratégicas definidas. Com a aprovação do plano de prevenção, serão desenvolvidos os critérios para operacionalização dos indicadores, nomeadamente a especificação de produtos e de acções que se podem considerar para efeitos do cálculo dos mesmos. Constituirá a etapa inicial da implementação do plano de prevenção, a desenvolver em proximidade com os produtores de óleos lubrificantes e demais intervenientes na cadeia de valor.

A monitorização e avaliação do plano é efectuada em duas vertentes: (1) resultados da aplicação de medidas de prevenção e (2) resultados da adesão dos diversos agentes ao plano.

A primeira vertente incide sobre o desenvolvimento da prevenção no terreno, para aferir os resultados práticos das actividades de prevenção realizadas pelos intervenientes na cadeia de valor. A segunda vertente incide sobre a adesão dos intervenientes do ciclo de vida ao plano, com especial destaque para os produtores de óleos lubrificantes.

### 9.1. Resultados de aplicação de medidas de prevenção

Por forma a monitorizar o desenvolvimento das medidas de prevenção identificadas no presente plano, foram definidos os seguintes indicadores de resultado, um por cada medida:

#### ***Resultado 1 - Quantidade comercializada de óleos lubrificantes com aumento da durabilidade***

Refere-se à M1 (Desenvolver novos óleos lubrificantes e processos que contribuam para uma maior durabilidade) e mede a quantidade de óleos lubrificantes comercializada em cada ano, e cujas características de formulação, aplicação, ou outras, tenham sido desenvolvidas para permitir o aumento da sua vida útil.

#### ***Resultado 2 - Número de acções desenvolvidas para optimização de equipamentos e veículos***

Refere-se à M2 (Introdução de melhorias em equipamentos e veículos) e mede o número de acções desenvolvidas em cada ano, para optimização de equipamentos e de veículos por forma a minimizar o consumo de óleos lubrificantes.

#### ***Resultado 3 - Quantidade comercializada de óleos lubrificantes que facilitem a gestão em fim de vida***

Refere-se à M3 (Desenvolver óleos lubrificantes que facilitem a gestão em fim de vida) e mede a quantidade de óleos lubrificantes comercializada em cada ano, cujas características de formulação, aplicação, ou outras, tenham sido desenvolvidas para facilitar a sua gestão em fim

de vida, nomeadamente tornar mais eficientes as operações de recolha e aumentar a valorização.

**Resultado 4 - Quantidade comercializada de óleos lubrificantes que incorporam bases regeneradas**

Refere-se à M4 (Utilização de bases regeneradas na formulação de óleos lubrificantes novos) e mede a quantidade de óleos lubrificantes comercializada que incorporam na sua formulação bases regeneradas, promovendo assim o fecho dos ciclos materiais.

**Resultado 5 - Quantidade comercializada de óleos lubrificantes com elevada eficácia e doses inferiores**

Refere-se à M5 (Aplicação de técnicas de microlubrificação) e mede a quantidade de óleos lubrificantes comercializada em cada ano, dentro do conceito de microlubrificação, isto é, com elevada eficiência de lubrificação e utilização de doses reduzidas de produto.

**Resultado 6 - Quantidade comercializada de óleos lubrificantes biodegradáveis**

Refere-se à M6 (Comercialização de óleos lubrificantes biodegradáveis) e mede a quantidade de óleos lubrificantes comercializada em cada ano, e cujas características de formulação se enquadram em elevadas taxas de biodegradabilidade.

**Resultado 7 - Número de acções desenvolvidas de comunicação e sensibilização**

Refere-se à M7 (Actividades de comunicação e sensibilização) e mede o número de acções de comunicação e sensibilização desenvolvidas em cada ano, que promovem de forma directa ou indirecta a prevenção de resíduos, e dos óleos lubrificantes usados em particular.

**Resultado 8 - Número de acções desenvolvidas de difusão de boas práticas de manuseamento de óleos usados**

Refere-se à M8 (Difusão de boas práticas para correcto manuseamento de óleos lubrificantes usados) e mede o número de acções de comunicação e sensibilização, e outras, desenvolvidas em cada ano, que promovem a difusão de boas práticas de manuseamento de óleos lubrificantes usados.

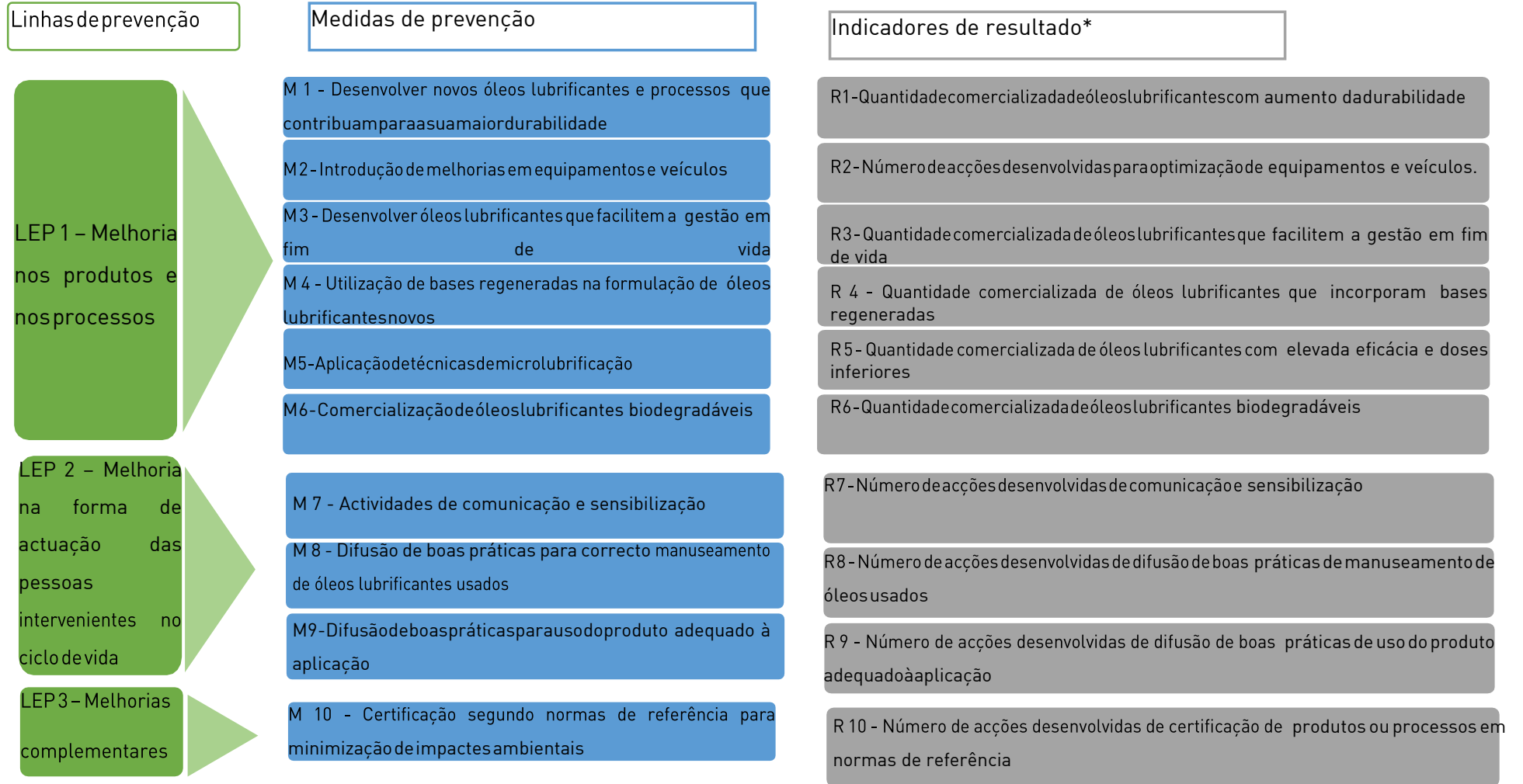
**Resultado 9 - Número de acções desenvolvidas de difusão de boas práticas de uso do produto adequado à aplicação**

Refere-se à M9 (Difusão de boas práticas para uso do produto adequado à aplicação) e mede o número de acções de comunicação e sensibilização, como por exemplo sessões de formação e outras, desenvolvidas em cada ano, destinadas a promover a difusão de boas práticas de seleção e utilização dos produtos lubrificantes adequados à aplicação.



***Resultado 10 - Número de ações desenvolvidas de certificação de produtos ou processos em normas de referência***

Refere-se à M10 (Certificação segundo normas de referência para minimização de impactes ambientais) e mede o número de ações desenvolvidas em cada ano, para certificação de produtos ou processos segundo normas de referência para a redução de impactes ambientais.



**Figura 6 - Estrutura dos indicadores de resultado**

\* critérios para operacionalização destes indicadores a desenvolver após aprovação do plano, e em proximidade com os produtores de óleos novos.

## **9.2. Implementação do plano pelos diversos agentes responsáveis**

A prevenção é desenvolvida pelos diversos intervenientes em todo o ciclo de vida dos óleos lubrificantes através das medidas de prevenção já anteriormente descritas.

A implementação do plano prevê que as diversas entidades possam aderir e subscrever o mesmo. Uma vez por ano, a SOGILUB disponibiliza um período durante o qual as entidades aderentes podem reportar informação relativa às medidas de prevenção desenvolvidas no ano anterior. A SOGILUB efectua o tratamento da informação, monitorizando e avaliando a implementação do plano. Neste sentido, importa aferir o nível de implementação do plano de prevenção. Para o efeito são definidos os seguintes indicadores de implementação:

### ***Indicador de implementação 1 - Número de entidades aderentes ao plano***

Este indicador mede o número de entidades que tenham aderido ao plano de prevenção, através de associações sectoriais ou a título individual, incluindo produtores de óleos lubrificantes, operadores de gestão de óleos lubrificantes usados, entidades receptoras de óleos lubrificantes usados, utilizadores e/ou detentores destes resíduos, e outras entidades. O indicador é uma medida da adesão estratégica ao plano de prevenção, traduzindo o compromisso das entidades aderentes com a promoção da prevenção nas suas actividades.

### ***Indicador de implementação 2 - Número de entidades que aplicaram medidas de prevenção***

Este indicador mede o número de entidades que desenvolveram medidas de prevenção no ano anterior, independentemente da extensão ou da relevância das medidas. O indicador permite aferir os resultados de implementação do plano numa vertente mais executiva, em termos quantitativos avaliar o compromisso das entidades para com a prevenção que se traduz na aplicação de medidas de prevenção.

### ***Indicador de implementação 3 - Número total de acções declaradas no contexto do plano***

As entidades reportam as acções realizadas nas suas actividades que se enquadram no presente plano de prevenção. Este indicador mede o número dessas acções, realizadas no ano anterior. Trata-se de uma medição quantitativa da extensão do trabalho desenvolvido na prevenção de óleos lubrificantes usados.

### 9.3. Histórico de indicadores

A implementação do Plano de Prevenção referente à anterior licença da Sogilub, teve lugar no ano de 2017, sendo que os indicadores anteriormente referidos eram idênticos. Assim, para referência, apresenta-se o histórico de resultados obtidos:

**Tabela 2 - Histórico de resultados do Plano de Prevenção**

		Valor Total			
		2017	2018	2019	2020
<b>N.º de PrON's que responderam</b>		59	152	117	125
<b>PrON's que responderam (%)</b>		11%	22%	18%	18%

Ref.	Indicador	2017	2018	2019	2020
R1	Quantidade comercializada de óleos lubrificantes com aumento da durabilidade (ton)	32 198	9 720	6 966	3 129
R2	Número de ações desenvolvidas para otimização de equipamento e veículos	3 263	3 303	3 960	3 227
R3	Quantidade comercializada de óleos lubrificantes que facilitem a gestão em fim de vida (ton)	13 648	6 850	3 628	2 167
R4	Quantidade comercializada de óleos lubrificantes que incorporam bases regeneradas (ton)	309	313	554	896
R5	Quantidade comercializada de óleos lubrificantes com elevada eficácia e doses inferiores (ton)	6 570	683	294	297
R6	Quantidade comercializada de óleos lubrificantes biodegradáveis (ton)	46	148	66	44
R7	Número de ações desenvolvidas de comunicação e sensibilização	125	1 611	47	49
R8	Número de ações desenvolvidas de difusão de boas práticas de manuseamento de óleos usados	104	216	65	61
R9	Número de ações desenvolvidas de difusão de boas práticas de uso do produto adequado à aplicação	177	1 349	75	51
R10	Número de ações desenvolvidas de certificação de produtos ou processos em norma de referência	37	122	43	28

Os valores indicados deverão ser interpretados em linha com a dispersão do mercado referida no ponto 4., ou seja, de que menos que 5% dos aderentes são responsáveis por 80% dos volumes.

Os dados revelam que a relevância das acções de prevenção são melhor entendidos e valorizados. Embora seja evidente também que alguns dos indicadores se viram afectados fortemente pela pandemia, por exemplo, o indicador R1 onde é evidente o menor consumo de óleos com maior durabilidade (sintéticos); R2 e R3 maior preocupação com a sobrevivência das empresas do que com a optimização da manutenção; R4 volumes crescentes nos óleos produzidos com bases regeneradas; R6 a tendência dos volumes pode revelar que em tempo de crise o diferencial de preço pesa na decisão; e as linhas R7 a R9 revelam que a não existência de acções face to face não as potenciavam.

## 9. BIBLIOGRAFIA

- Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Waste Treatment, Industrial Emissions Directive 2010/75/EU (Integrated Pollution Prevention and Control) Joint Research Centre, Institute for Prospective Technological Studies Sustainable Production and Consumption Unit European IPPC Bureau Draft 1 (December 2015)
- Decreto Lei n.º 152-D/2017 de 11 de dezembro, regime jurídico a que fica sujeita a gestão dos óleos e óleos usados, revisto e actualizado pelo Decreto Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, que aprova o regime geral da gestão de resíduos – RGGR
- Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, revisto e alterado pelo Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho, Regime geral aplicável à prevenção, produção e gestão de resíduos
- Despacho n.º 1172/2021 de 29 de janeiro Licença da SOGILUB para a gestão do SIGOU
- Directiva n.º 2008/98/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de novembro de 2008, relativa a resíduos e nomeadamente óleos usados
- II Plan Empresarial de Prevención de los Aceites Industriales Adheridos a SIGAUS 2014
- – 2017, SIGAUS, España 2014
- Plano de Sensibilização, Comunicação e Educação do SIGOU
- Plano Nacional de Gestão de Resíduos 2014-2020, Agência Portuguesa do Ambiente, novembro de 2014
- Programma Nazionale di Prevenzione dei Rifiuti, Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare de Italia, 2013
- Programme national de prévention des déchets 2014-2020, Ministère de l’Écologie, du Développement durable et de l’Énergie de France, DICOM-DGPR/COUV/14074-JUIN 2014
- Study to develop a guidance document on the definition and classification of hazardous waste Reference: 07.0201/2014/SI2.697025/EU/ENV.A.2 – FINAL REPORT – 4 December 2015, European Commission Directorate-General Environment Unit ENV.A.2

## APÊNDICE - Léxico e Definições

**Aditivo de lubrificantes:** produto químico que adicionado numa formulação de lubrificante confere características específicas. Ex: aditivos anti-desgaste, anti-oxidação, anti-espuma, anti-corrosão, melhoradores do índice de viscosidade, etc. Podem ser adicionados individualmente ou em pacote com características múltiplas.

**Ciclo de vida:** as várias fases da vida dum produto, desde a sua concepção até à sua transformação definitiva em resíduo.

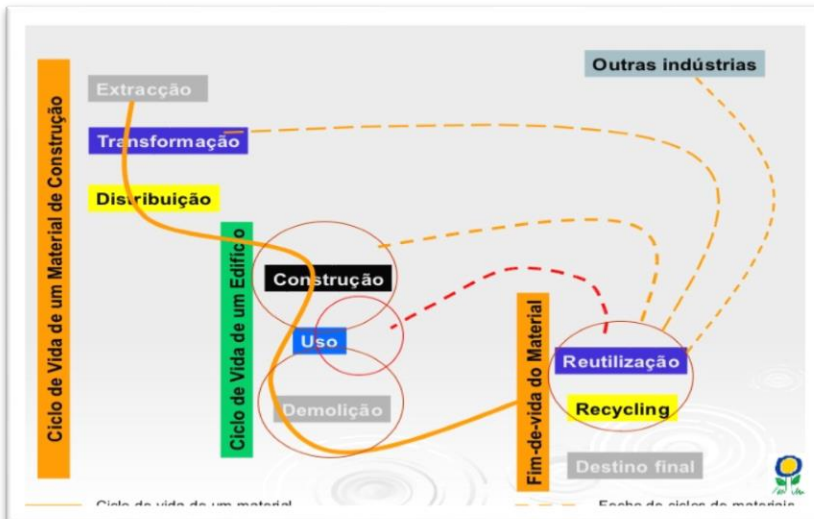
**Destino final:** no contexto do presente plano, refere-se a todas as alternativas de encaminhamento dos óleos usados, nomeadamente a regeneração, reciclagem ou outra valorização.

**Economia circular:** diz-se duma economia que separa a quantidade de produção da quantidade de consumo de matérias-primas virgens, por intermédio da reciclagem de materiais. Consegue-se assim uma redução do consumo de recursos naturais bem como em regra uma redução do consumo da energia utilizada para a produção das matérias-primas e a conseqüente redução de emissões. A transição de um modelo linear de produção de bens (extração de matéria-prima, produção, uso e descarte dos produtos) para um modelo circular, onde os materiais são devolvidos ao ciclo produtivo através da reutilização, recuperação e reciclagem, mais do que ser uma necessidade é o facto de ter de constituir uma bandeira para o nosso futuro.

**Eficiência energética:** a eficiência energética é a optimização do consumo de energia. Diz-se que um processo é eficiente em termos energéticos quando não existe ou é mínimo o desperdício de energia utilizada.

**Especificação de lubrificante:** conjunto de características a que deve obedecer um lubrificante para ser considerado adequado a uma determinada aplicação.

**Fecho do ciclo dos materiais:** é a consequência duma economia circular, em que os materiais são reciclados e reutilizados sem qualquer desperdício, seja na aplicação original seja em outras aplicações.



**I&D:** abreviatura de Investigação e Desenvolvimento, que no contexto do presente plano diz respeito à concepção do produto e à definição e optimização dos processos envolvidos no seu ciclo de vida, tendentes a optimizar a prevenção de resíduos. Duma maneira geral, investe-se na Investigação e Desenvolvimento com vista a obter novos produtos, serviços ou processos, economicamente viáveis, que permitam responder aos desafios que se colocam no futuro.

**ISO 14001:** é a norma internacional para um sistema de gestão da qualidade ambiental (SGA). Uma norma que ajuda na identificação, prioritização e gestão dos riscos ambientais e que faz parte das práticas habituais de negócio de uma empresa. A norma está baseada em grande parte na norma da qualidade, mas toma em conta também os impactos ambientais.

**ISO 9001:** é a norma internacional para um sistema de gestão da qualidade com vista à eficácia na satisfação do cliente. Ela não inclui sistemas de gestão ambiental, saúde, higiene e segurança no trabalho, responsabilidade social, ou outros sistemas de gestão.

**Lubrificantes:** produtos compostos destinados a garantir a lubrificação dos equipamentos. Os lubrificantes, vulgarmente designados como óleos, são geralmente uma mistura de óleos base e aditivos, formulados para assegurar determinadas características essenciais ao perfeito funcionamento dos equipamentos. Muitas vezes estas características são definidas em especificações gerais, emitidas por entidades da especialidade ou por fabricantes de equipamentos, constando geralmente estas aprovações na rotulagem dos lubrificantes

**Lubrificantes Auto:** lubrificantes destinados a lubrificar tipicamente órgãos dos equipamentos automóveis (ligeiros, pesados, máquinas de movimentação de terras,

empilhadores, etc.) como sejam lubrificantes para motores, para transmissões (caixas de velocidades, diferenciais, redutoras) para amortecedores, para sistemas hidráulicos, etc.

**Lubrificantes Indústria:** lubrificantes destinados a lubrificar tipicamente órgãos de equipamentos industriais como sejam hidráulicos, sistemas de circulação, caixas de engrenagens, chumaceiras, compressores, etc.

**OGR:** Operador de Gestão de Resíduos.

**Óleo base:** produto com origem no petróleo, que possui características especiais e destinado essencialmente ao fabrico dos lubrificantes. Os óleos base são classificados pelo API – American Petroleum Institute em 5 grupos, de acordo com determinadas características:

API BASE OIL CATEGORIES					
Base Oil Category	Sulfur (%)		Saturates (%)	Viscosity Index	
Mineral	Group I (solvent refined)	>0.03	and/or	<90	80 to 120
	Group II (hydrotreated)	<0.03	and	>90	80 to 120
	Group III (hydrocracked)	<0.03	and	>90	>120
Synthetic	Group IV PAO Synthetic Lubricants				
	Group V All other base oils not included in Groups I, II, III or IV				

Os grupos I, II e III são os chamados óleos base minerais, que resultam de processos complexos de destilação do petróleo conjugados com outros tratamentos destinados a purificar o produto e garantir as especificações pretendidas. Os grupos IV e V são os chamados óleos base sintéticos porque resultam de processos de síntese de produtos derivados do petróleo, ou de outras matérias-primas químicas.

Atualmente os óleos base do Grupo III também são considerados sintéticos, dado que a evolução tecnológica da produção assegura características físico-químicas e operacionais muito semelhantes aos óleos base Grupo IV.

**Óleos base regenerados:** são os óleos base que resultam do processo de regeneração dos óleos usados, que consiste normalmente em destilação múltipla e outros tratamentos visando também purificar o produto de acordo com a especificação pretendida. Para classificar os óleos base regenerados utiliza-se a mesma classificação API, pelo que á luz desta classificação não existe diferença de qualidade entre óleos base virgens (1ª destilação) e óleos base regenerados, podendo os segundos ser utilizados nas mesmas aplicações dos primeiros.

**Óleos de corte:** são produtos destinados ao trabalho de metais ou outros materiais, que têm com funções principais lubrificar e dissipar o calor resultante do atrito das



ferramentas de corte com os materiais a trabalhar. Podem ser utilizados inteiros – óleos de corte inteiros - ou misturados com água – óleos de corte solúveis.

**Óleos lubrificantes minerais:** são assim designados os lubrificantes que são formulados com óleos base minerais

**Óleos lubrificantes sintéticos:** são assim designados os lubrificantes que são formulados exclusivamente com óleos base sintéticos

**Óleos lubrificantes semi-sintéticos:** são assim designados os lubrificantes que são formulados com misturas de óleos base minerais e sintéticos.

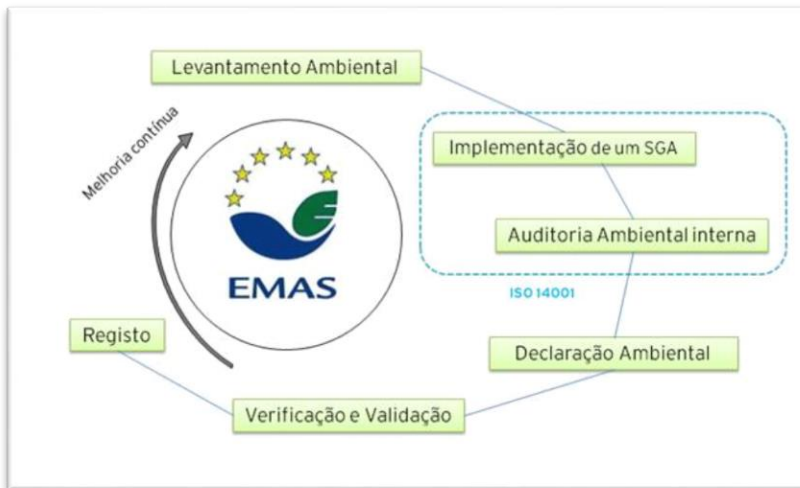
**PrON - Produtor de Óleo Novo:** produz e coloca no mercado nacional óleos novos sob a sua própria marca; revende no mercado nacional, sob a sua própria marca, óleos novos produzidos por outro fornecedor; importa e coloca no mercado nacional óleos para venda ou consumo; coloca no mercado nacional óleos novos ou equipamentos que o contenham com carácter profissional.

**PrOU - Produtor de Óleo Usado:** Pessoa singular ou colectiva de cuja actividade resultem óleos usados.

**Reciclagem:** a operação de reprocessamento, no âmbito de um processo de produção, de óleos usados para o fim original ou para outros fins, nomeadamente a regeneração, a reutilização como lubrificante após tratamento e como matéria-prima para a transformação em produtos passíveis de serem utilizados posteriormente, excluindo a valorização energética.

**Regeneração:** a operação de refinação de óleos usados com vista à produção de óleos de base, que implique, nomeadamente, a separação dos contaminantes, produtos de oxidação e aditivos que esses óleos usados contenham.

**Registo EMAS :** o EMAS é o Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria da União Europeia, sendo aplicável a todas as organizações interessadas em melhorar o seu comportamento ambiental. É um instrumento voluntário que possibilita a uma organização evidenciar, perante terceiros e de acordo com os respectivos referenciais, a credibilidade do seu sistema de gestão ambiental e do seu desempenho ambiental. Deste modo o EMAS é estabelecido numa organização visando a avaliação e melhoria continua do desempenho ambiental das organizações e o fornecimento de informação relevante ao público e outras partes interessadas em termos de prestação ambiental e de comunicação da mesma.



**Resíduo:** quaisquer substâncias ou objectos que o detentor se desfaz ou tem intensão ou a obrigação de se desfazer.

**Reutilização:** qualquer operação mediante a qual produtos ou componentes que não sejam resíduos são utilizados para o mesmo fim para que foram concebidos.

**SIGOU:** Sistema Integrado de Gestão de Óleos Usados.

**Tratamento do óleo usado:** a operação que modifica as características físicas e ou químicas dos óleos usados, tendo em vista a sua posterior valorização.

**Valorização:** qualquer das operações aplicáveis aos óleos usados, nomeadamente as constantes do Anexo II do Decreto-Lei n.º 178/2006 de 5 de Setembro, cujo resultado principal seja a transformação dos resíduos de modo a servirem um fim útil, substituindo outros materiais que, caso contrário, teriam sido utilizados para um fim específico ou a preparação dos resíduos para esse fim na instalação ou conjunto da economia.

