



Rerrefino do óleo lubrificante pós-consumo e o meio ambiente



Dê ao óleo lubrificante usado
o destino previsto em lei



**Logística Reversa Regulamentada por atos
do Poder Público.
Sistema Estruturado e em Operação.**

**Normas Ambientais e
Energéticas**

**Único Destino do Óleo Lubrificante Usado
= RERREFINO**

**Economia Circular
Benefícios Ambientais
Econômicos e Sociais**



AMBIOLUC



Dê ao óleo lubrificante usado

o destino previsto em lei



SINDIRREFINO



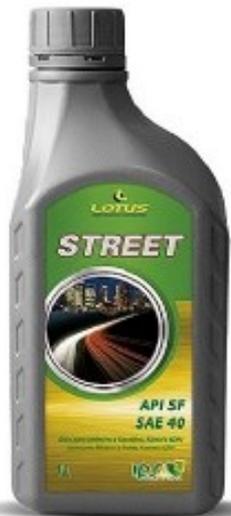
AMBIOLUC



Dê ao óleo lubrificante usado
o destino previsto em lei



SINDIRREFINO



- **Óleo Lubrificante Novo** é uma composição média de:
- 90,0% - óleo básico neutro do petróleo e
- 10,0% Aditivos Diversos. A aditivação é intrínseca ao seu produtivo.
- Substâncias químicas que acentuam as qualidades primitivas do óleo básico.

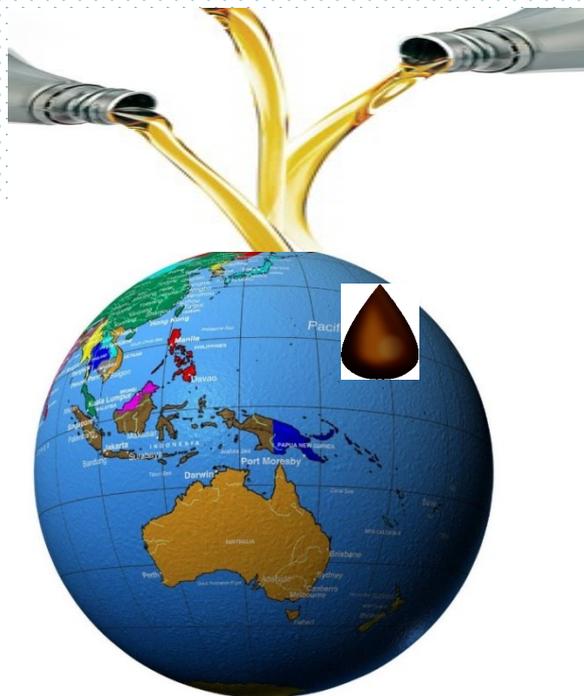


- **Óleo Lubrificante Usado ou Contaminado.**

- O descarte no meio ambiente é extremamente perigoso.

Presença de:

- Metais de alto peso molecular – Ba, Ni, Cr, Pb, Al, Zn etc
- Ácidos Orgânicos e compostos aromáticos polinucleares potencialmente carcinogênicos.



leem.br

**O MUNDO CONSOME CERCA DE 40
BILHÕES DE LITROS DE ÓLEO
LUBRIFICANTE POR ANO.**

**ORIGINANDO MAIS OU MENOS 20 BILHÕES
DE LITROS DE ÓLEOS USADOS.**

Resíduo Perigoso NBR 10.004

**Estima-se que metade
são coletados e
destinados
adequadamente**



**50%
?**

THE CURIOUS CASE OF PHIL BRYANT





AMBIOLUC

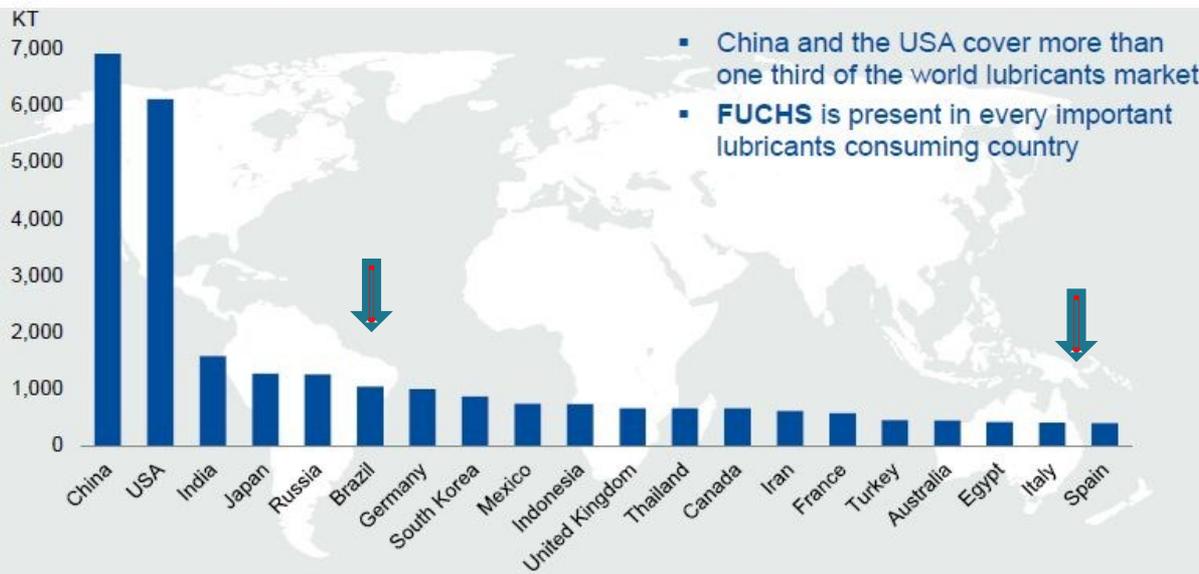


Dê ao óleo lubrificante usado
o destino previsto em lei



SINDIRREFINO

Top 20 lubricant countries 2016



Brasil = 6º maior mercado mundial de lubrificantes

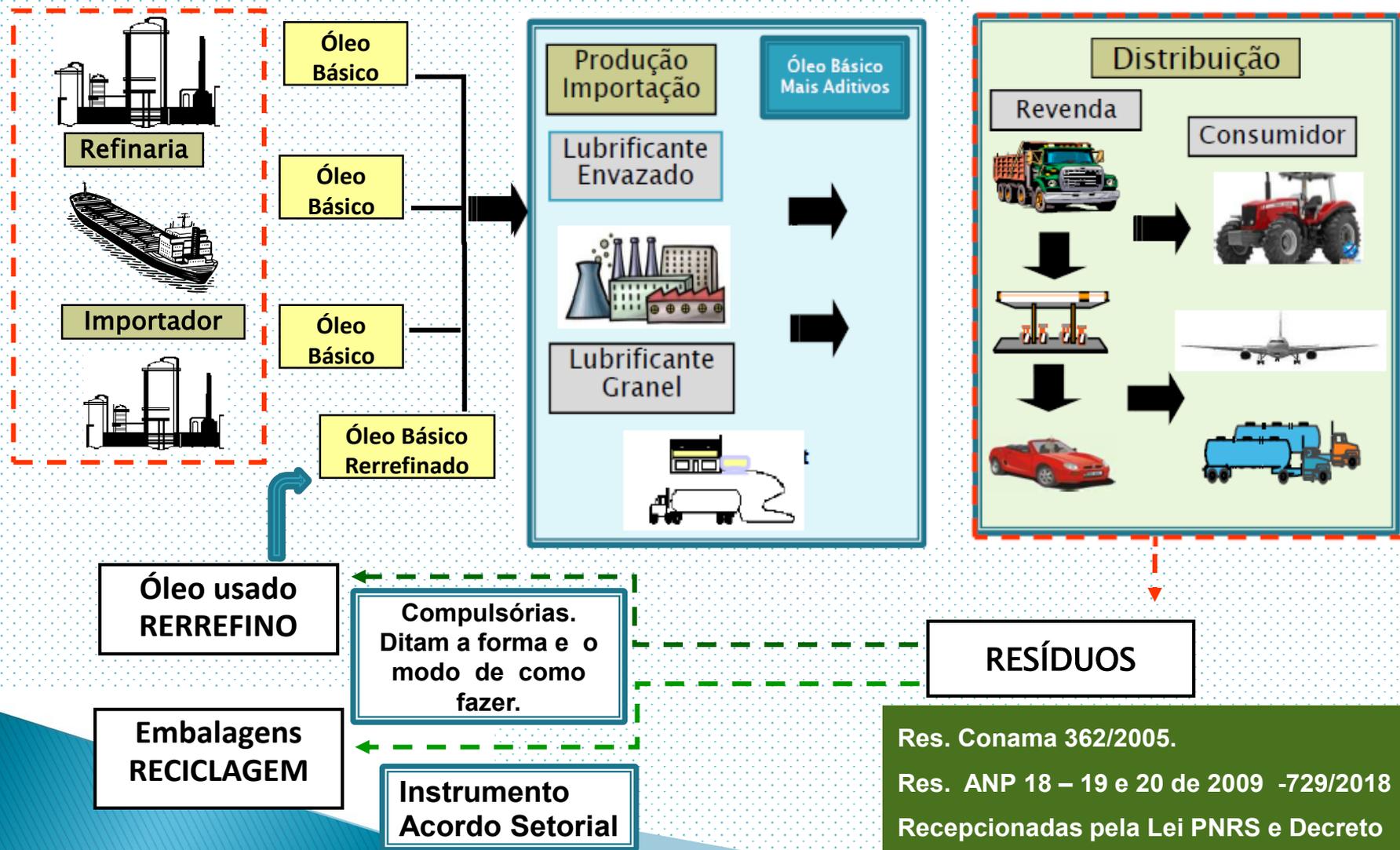


Logo :
6º maior gerador de óleo usado

Brasil: Estimativa
650/700 - Milhões
de litros /ano



Fluxo de Comercialização de Lubrificantes





- Entre **1991 a 1993** a ONU financiou estudos sobre a disposição do OLUC no mundo.
- **UNIDO**: 5 litros recobrem 5000 m² de um Lago matando seus organismos por asfixia.
- Queima sem desmetalização – emite compostos clorados, monóxido de carbono, metais pesados e substâncias tóxicas e corrosivas.
- Conclusão do Estudo – A disposição segura do OLUC é a reciclagem via **Rerrefino**.

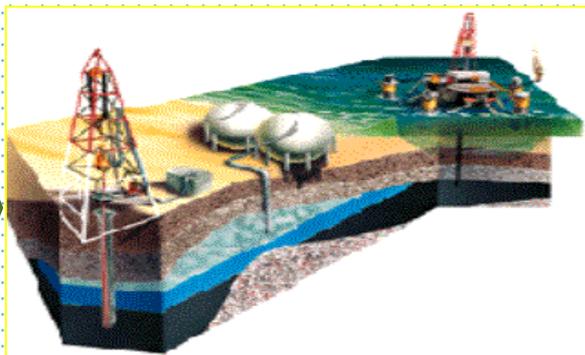
Início da Logística Reversa do OLUC no Brasil

1.963 - O CNP, através da Resolução CNP 06/63, determina:

Art. 1º - Fica proibido em todo território nacional a destinação do óleo lubrificante usado ou contaminado, para outros fins que não o rerrefino.



Processo - obtenção de óleo básico:



No Refino do petróleo:

óleo básico

#	Petróleo Brasileiro	3,00 %
#	Árabe Leve	7,00 %



No processo de rerrefino:

#	Água -	5,30 %
#	Hidrocarbonetos Leves	9,20 %
#	Asfaltenos diversos	11,24 %
#	Perda do Processo -	4,06 %
#	Óleo Básico Rerrefinado	70,20 %



AMBIOLUC



Dê ao óleo lubrificante usado
o destino previsto em lei



SINDIRREFINO

1.993

Resolução Conama 09/93. A destinação ao Rerrefino é **preferencial.**

Ano	Consumo m3	Coleta m3	Percentual
1.993	906.504	103.928	11,46 %
2.003	937.989	239.286	25,51 %

Pontos da Resolução Conama 09/1993 Questionados.

Não proibia a utilização do OLUC como combustível.

- Admitia a Queima Controlada. Desperdício da Fração Nobre do Petróleo.
- Ausência de controle pelo poder público.
- Abriu espaço para a Queima Indiscriminada.
- Consequências à saúde da população. Metais pesados.



AMBIOLUC



Dê ao óleo lubrificante usado
o destino previsto em lei



Revisão da 9/93 Disciplina a Coleta e Destinação do Pós Consumo do Lubrificante

2005 – É aprovada a Resolução **Conama 362/2005**. MMA/MME/ANP/IBAMA, Setor Produtivo e representantes ambientalistas -

INOVAÇÕES

- ❖ Adota o Princípio Poluidor Pagador;
 - ❖ Determina a COLETA de TODO OLUC
 - ❖ OBTENÇÃO do seu principal constituinte - Óleo Básico
 - ❖ Disciplina toda cadeia. **Responsabilidade encadeada e compartilhada.**
-
- ❖ Todo óleo coletado deverá ser destinado à reciclagem através do Rerrefino.
 - ❖ Responsabilidade solidária dos agentes – Produtor e Coletor.
 - ❖ Piso **mínimo** de coleta em 30,0% sobre o volume comercializado.
 - ❖ Responsabiliza o Produtor e o Importador pelo CUSTEIO de toda coleta efetiva.
 - ❖ Proíbe a combustão e a incineração dos óleos lubrificantes usados ou contaminados (OLUC`s).
 - ❖ Cria novos mecanismos de controle pelo IBAMA e Agência Nacional do Petróleo - **ANP**.



LOGISTICA REVERSA DOS LUBRIFICANTES PÓS-CONSUMO

Exigências Específicas (Norma do SISNAMA e demais Legislação Aplicável)

Normas do SISNAMMA

Legislação do
Petróleo Lei
nº 9.478/1997.

IV – proteger o meio ambiente e promover a conservação de energia.
V - garantir o fornecimento de derivados de petróleo em todo território nacional (§ 2º art. 177 CF).
VIII -aproveitamento econômico dos insumos disponíveis e, utilização das tecnologias aplicáveis. **(O art. 8º fixa a competência e atribuições da A.N.P.)**

Resolução Conama 362/2005

Resolução
ANP 18/2009

Regulamenta a Atividade do Produtor. Portaria Interministerial nº 475/2019
Percentuais mínimos de coleta. Região e Brasil.

Resolução
ANP 19/2009

Regulamenta a Atividade do Rerrefinador. Utilidade Pública.

Resolução
ANP 20 /2009

Regulamenta a Atividade da Coleta. Define as etapas

Resolução
ANP 669 /2017

Estabelece as Especificações Técnicas. Óleo Básico Rerrefinado.

Convênios
Confaz 03/1990
e 38/2000

Fixa o regime tributário principal e acessório aplicável ao Coletor Autorizado pela ANP.



Norma
do
SISNAMMA

Resolução
Conama
362/2005

Art. 1º **Todo** óleo lubrificante usado ou contaminado deverá ser recolhido, coletado e ter a destinação final, de modo que não afete o meio ambiente e, **propicie a máxima recuperação dos constituintes nesse contidos, na forma prevista nesta Resolução.**

Art. 3º - Todo o óleo lubrificante usado ou contaminado coletado deverá ser destinado à reciclagem por meio do processo **de rerrefino.**

Art. 7ª - Produtores e importadores são obrigados a coletar todo óleo disponível **ou garantir o custeio de toda a coleta** (...) efetivamente realizada, na proporção do óleo que colocarem no mercado, conforme metas progressivas intermediárias e finais a serem estabelecidas pelo MMA e MME

Art. 8 - O IBAMA e o **Órgão Regulador da Indústria do Petróleo** (...) são responsáveis pelo controle do exato cumprimento dos percentuais.



AMBIOLUC



Dê ao óleo lubrificante usado
o destino previsto em lei



SINDIRREFINO

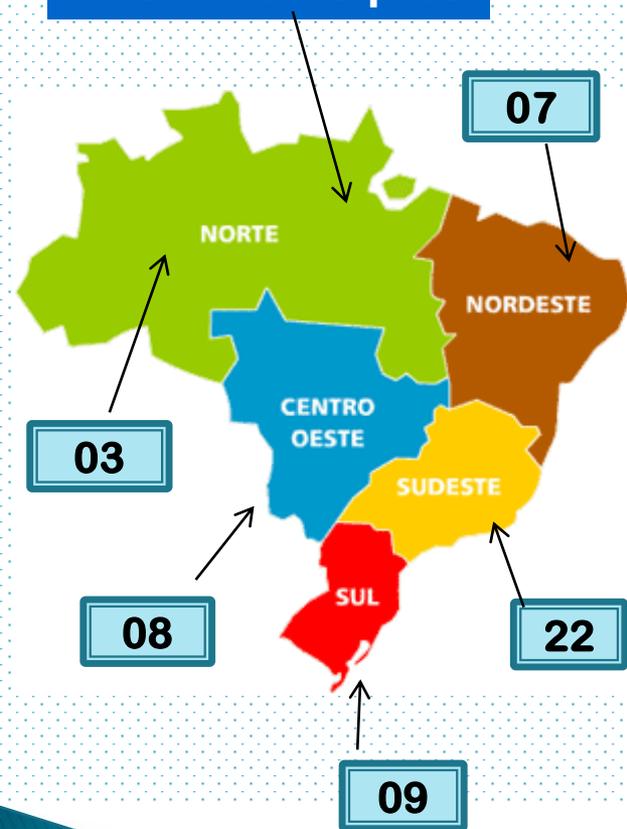
O SISTEMA DE MOVIMENTAÇÃO DE PRODUTOS: ANP

- O SIMP tem se revelado uma excelente ferramenta de comando e controle, que interessa a todos os agentes da cadeia de lubrificantes.
- Propicia aos diversos setores o acompanhamento mensal da coleta.
- Os dados podem ser auditados em tempo real;
- Minimiza os riscos para os agentes da cadeia
- O produtor e o importador, tem acesso também à informação relativa ao rendimento da atividade de rerrefino para onde o óleo foi destinado e se esse agente, está obtendo a recuperação máxima do principal constituinte do óleo usado.



O SISTEMA DE LOGÍSTICA IMPLANTADO E EM FUNCIONAMENTO

4.254 Municípios



49- Centros de Coleta

Frota Registrada na ANP.:

1.097 veículos de coleta 1.000 a 9.000 litros

112 veículos de transporte 15 a 35 ms³

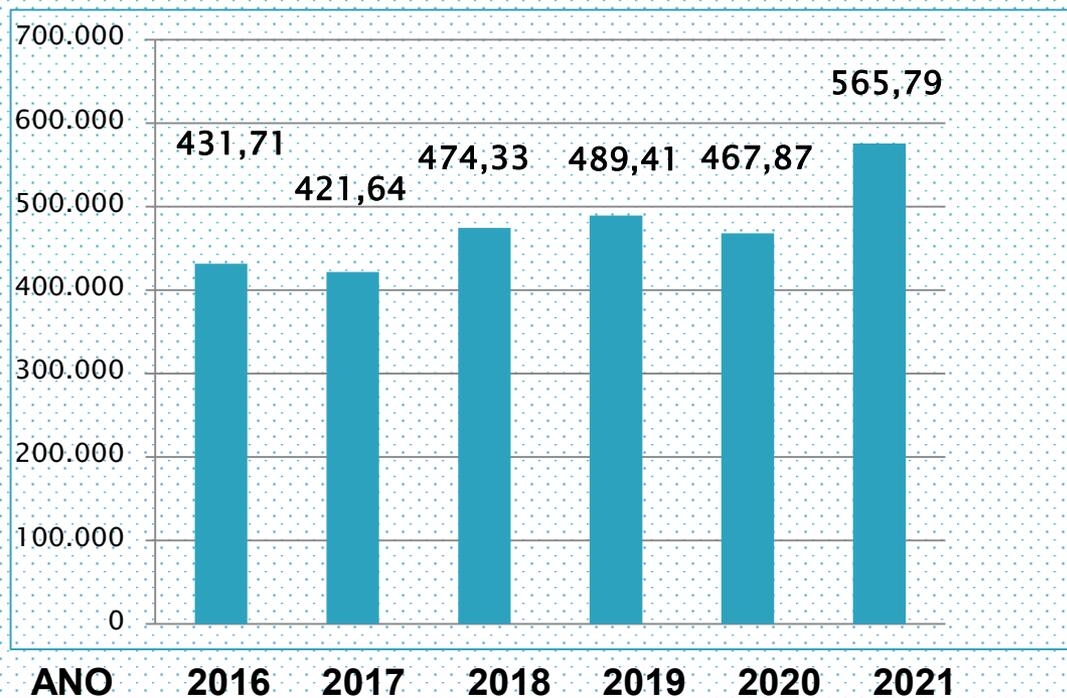
CAPACIDADE EM M3

Processamento de OLUC –	650.000 / ano
Armazenamento OLUC (Bases)	10.251,31
Idem na unidade de rerrefino	28.811,85
Armazenamento de Básico -	11.123,00



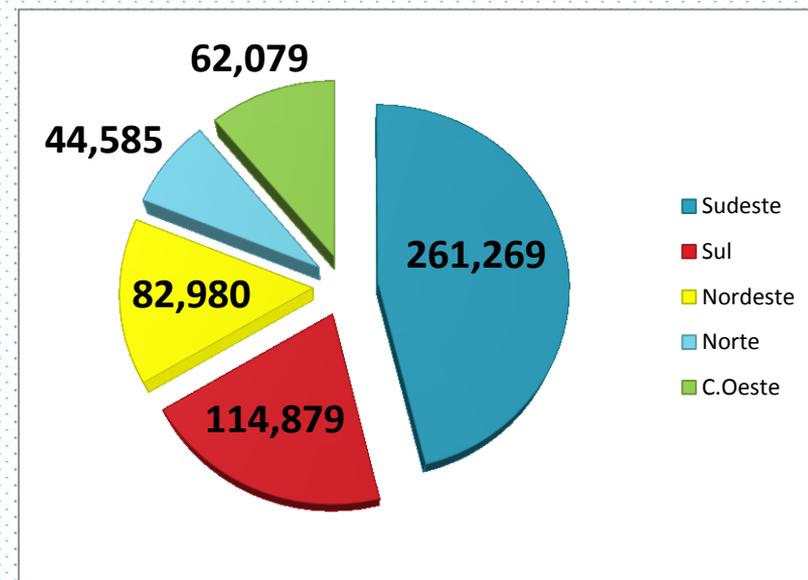
Desempenho do Setor nos últimos 6 anos.

VOLUME de OLUC COLETADO 2016 a 2021 - EM milhões de litros



Soma no período: **2,85 bilhões /lts**

Volume de OLUC coletado por Região – ano de 2021 em Mi.



Volume de OLUC coletado por Região em 2021 - 565,79 Milhões

Painel Dinâmico de Lubrificantes SIMP

Fonte



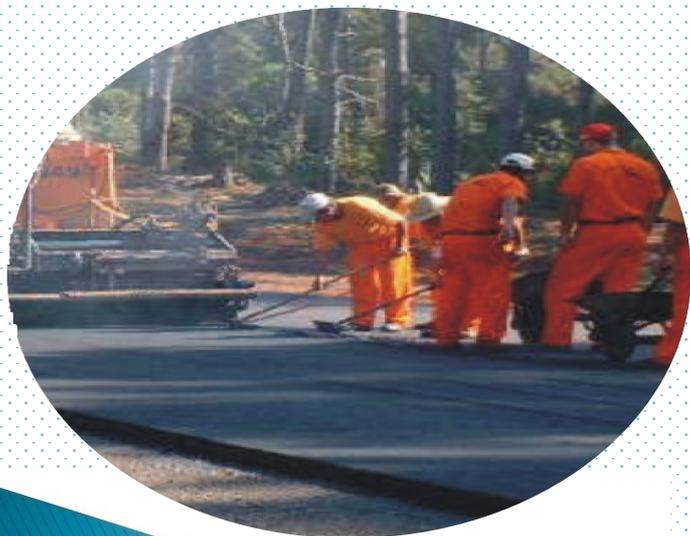
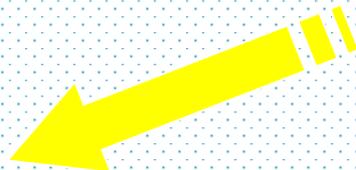
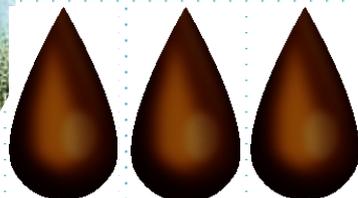
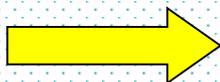
AMBIOLUC



Dê ao óleo lubrificante usado
o destino previsto em lei



SINDIRREFINO



Óleo básico rerrefinado

Base Asfáltica

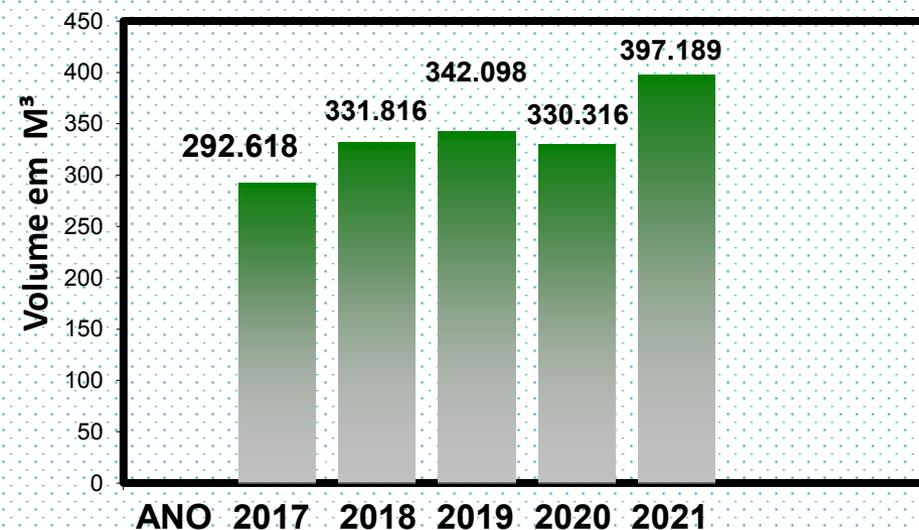


Logística Reversa dos Óleos Lubrificantes – Pós consumo.

Ano 2021

Produção óleo Rerrefinado
2.017 - 2.021 em m³

- Óleo Lubrificante Básico:
- consumo: 1.5 bilhões de litros
- Produção interna de 898 mil m³
 - 501 mil m³ proveniente de refinarias
 - **397 mil m³ produto do rerrefino.**
- Importação de 601 mil m³
- Exportação 69 mil m³.



Fonte



Volume produzido 1,71 bilhão de litros

Fonte

Painel Dinâmico do Mercado de Lubrificantes





AMBIOLUC



Dê ao óleo lubrificante usado
o destino previsto em lei



SINDIRREFINO

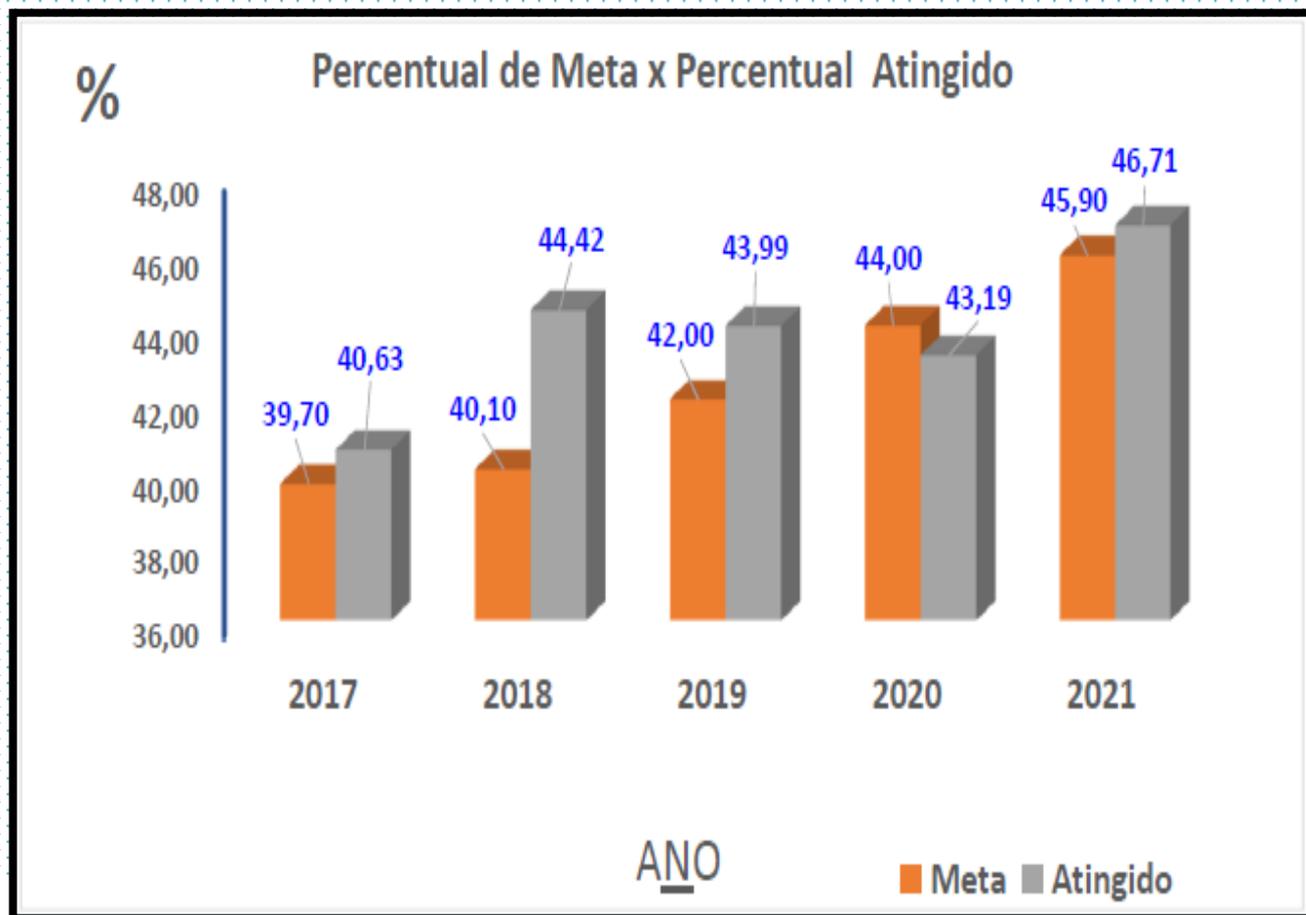
Atores da cadeia

- Geradores
- Revendedores
- Coletores
- Rerrefinadores
- Produtores e Importadores
- Responsabilidade Compartilhada
- Poder Público

Logística Reversa. OPERADORES

- Coletores
- Rerrefinadores

Coleta batendo as metas exceto na crise sanitária





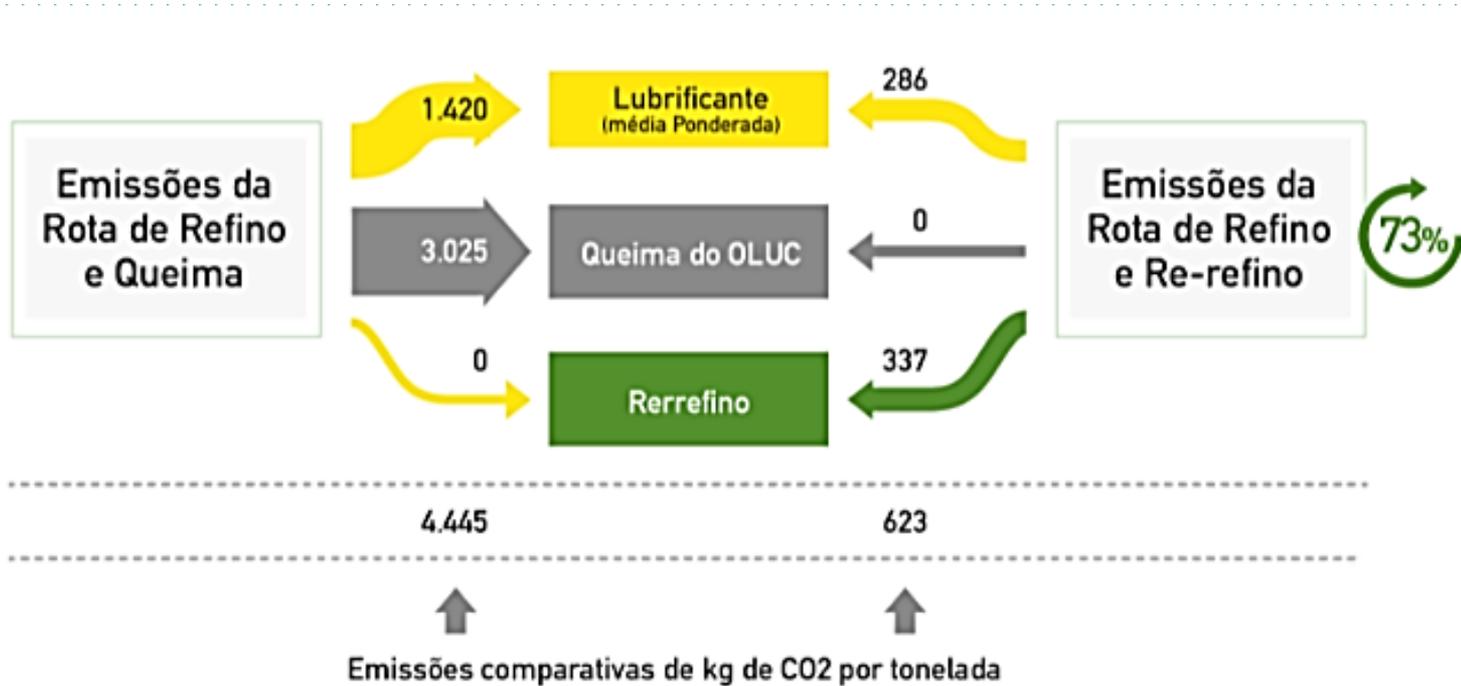
AMBIOLUC



Dê ao óleo lubrificante usado
o destino previsto em lei



SINDIRREFINO





AMBIOLUC



Dê ao óleo lubrificante usado
o destino previsto em lei



SINDIRREFINO

ECOEFFICÊNCIA DO SISTEMA:



Economia de energia

Suficiente para abastecer 2,5 milhões de casas durante um ano



Recursos naturais

Extração 20 vezes Menor
1 litro de óleo rerrefinado evita a extração de 3,7 litros de óleo básico



Redução de resíduos

O equivalente ao gerado por uma cidade de 500 mil habitantes em 11 anos

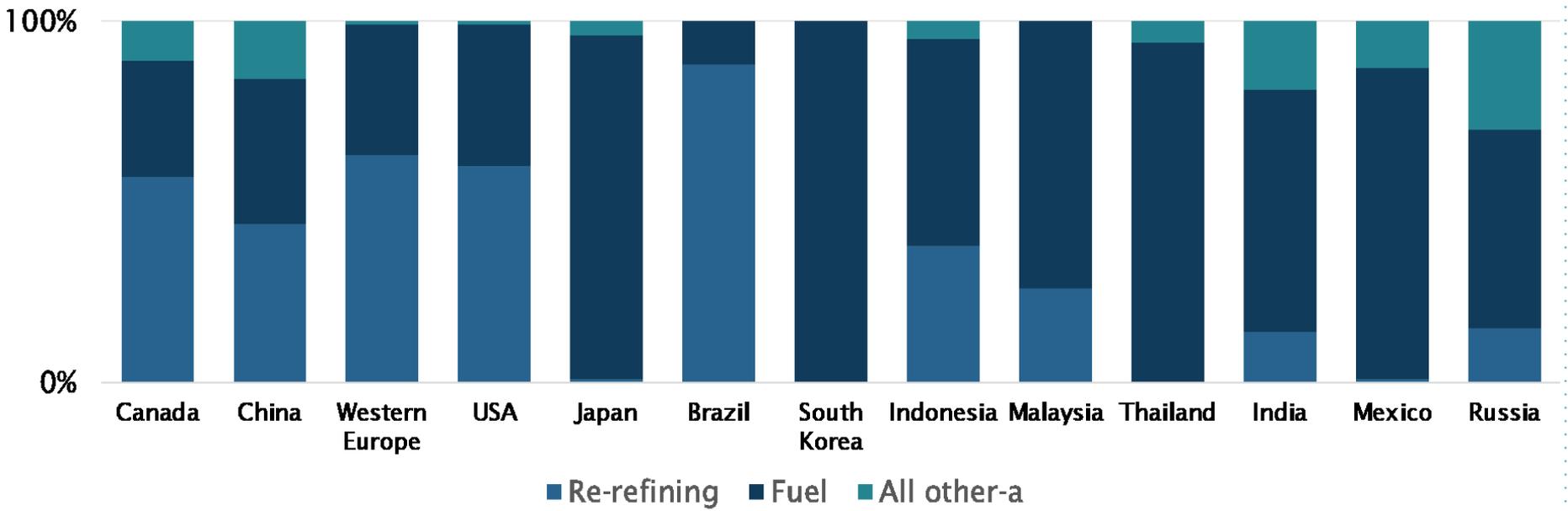


Emissão de CO2

625 mil toneladas de CO₂eq que não foram emitidas ou 1,4 milhão de barris de petróleo não extraídos ou 3,8 milhões de árvores plantadas



USED OIL DISPOSAL RATES IN KEY MARKETS, 2021 Kline





AMBIOLUC



Dê ao óleo lubrificante usado
o destino previsto em lei



SINDIRREFINO

DESEMPENHO DA COLETA NO ESTADO DO TOCANTINS

Soma de Volume coletado(L)	Ano				
UF da coleta		2020	2021	2022	Total Geral
TO		2.302.396	2.862.847	861.772	6.027.015
Total Geral		2.302.396	2.862.847	861.772	6.027.015

2022 – 1º TRIM.

Soma de Volume coletado(L)	Ano					
Município Agrup	Município da coleta	2020	2021	2022	Total Geral	%
20 Maiores						
	PALMAS - TO	925.762	1.075.725	331.055	2.332.542	39%
	ARAGUAINA - TO	678.148	720.137	217.220	1.615.505	27%
	GURUPI - TO	210.370	272.560	91.157	574.087	10%
	PARAISO DO TOCANTINS - TO	75.340	181.807	54.500	311.647	5%
	PORTO NACIONAL - TO	43.080	153.160	55.600	251.840	4%
	PEDRO AFONSO - TO	48.640	52.960	7.760	109.360	2%
	FORTALEZA DO TABOCAO - TO	35.810	31.200	9.900	76.910	1%
	LAGOA DA CONFUSAO - TO	16.890	36.240	16.910	70.040	1%
	COLINAS DO TOCANTINS - TO	23.040	37.210	200	60.450	1%
	GUARAI - TO	21.390	20.440	10.230	52.060	1%
	DIANOPOLIS - TO	10.200	23.145	11.850	45.195	1%
	XAMBIOA - TO	24.230	14.860	2.500	41.590	1%
	CARIRI DO TOCANTINS - TO	16.400	14.650	2.100	33.150	1%
	NOVA OLINDA - TO	12.700	7.250	6.270	26.220	0%
	FORMOSO DO ARAGUAIA - TO	15.250	2.700	4.300	22.250	0%
	PIRAQUE - TO	1.600	18.890	1.200	21.690	0%
	NATIVIDADE - TO	14.176	6.701		20.877	0%
	PUGMIL - TO	12.220	7.200	1.250	20.670	0%
	BARRA DO OURO - TO		16.180	4.450	20.630	0%
	TAGUATINGA - TO	7.020	9.760	1.100	17.880	0%
Diversos (58)		110.130	160.072	32.220	302.422	5%
Total Geral		2.302.396	2.862.847	861.772	6.027.015	100%



AMBIOLUC



Dê ao óleo lubrificante usado
o destino previsto em lei



Posição das Entidades:

> A **Logística Reversa** dos lubrificantes pós-consumo no país, se acha **implantada Estruturada e Consolidada** dispondo de instalações para processar mais de **650 milhões de litros/ano** de lubrificante usado ou contaminado.

> Essa prática de proteção ambiental, mais do que significar o cumprimento à severa legislação ambiental, é uma **importante decisão de governo** para **garantir o suprimento e a oferta interna de óleos básicos.**

> **O sistema de Logística Reversa do OLUC** não necessita de Acordo Setorial ou Termo de Compromisso, pois a sua regulamentação está consolidada nas Resoluções e Portarias do MMA/IBAMA e MME/ANP, recepcionadas pelas Lei 12.305/2010 com suas nuances próprias, **cuja ações vem atendendo a todas as metas fixadas pelo governo federal.**



O setor tem feito esforços para ampliar a coleta e o rerrefino, o que vem conseguindo graças a maciços investimentos

Só os instrumentos de comando e controle, empreendidos pelos órgãos de governo tem se revelado insuficientes

Recomenda-se a conjugação de esforços entre todos os seguimentos interessados.

As Entidades signatárias entendem que isto é possível, com a troca de informações e cooperação mútua, ampliando-se as conquistas já alcançadas.

Este Seminário é um exemplo clássico desse caminho.



Muito Obrigado !!!!

Aylla Kipper
Vice Presidente da
AMBIOLUC

Walter Françolin
Diretor Executivo do Sindirrefino .
Diretor do Departamento de Meio Ambiente
da FIESP.
Tel. (11) 5531.0375**
sindiref@terra.com.br