

Superintendência de Biocombustíveis e Qualidade de Produtos – SBQ

Centro de Pesquisas e Análises Tecnológicas – CPT

Coordenação de Petróleo, Lubrificantes e Produtos Especiais - CPL



anp
Agência Nacional
do Petróleo,
Gás Natural e Biocombustíveis

PROGRAMA DE MONITORAMENTO DOS LUBRIFICANTES

Elaborado pela Superintendência de Biocombustíveis e Qualidade de Produtos - SBQ

Diretor-Geral

José Gutman

Diretores

Marcelo Paiva de Castilho Carneiro

José Cesário Cecchi

Dirceu Amorelli

Felipe Kury

Superintendente de Biocombustíveis e Qualidade de Produtos – SBQ

Carlos Orlando Enrique da Silva

Superintendente Adjunta de Biocombustíveis e Qualidade de Produtos – SBQ

Danielle Machado e Silva

Coordenador do Centro de Pesquisas e Análises Tecnológicas – CPT

Fábio da Silva Vinhado

Coordenador de Petróleo, Lubrificantes e Produtos Especiais – CPT

Felipe Feitosa de Oliveira

Coordenação de Petróleo, Lubrificantes e Produtos Especiais – CPL/CPT/SBQ

Ana Beatriz Rocha Guimarães
Bruno N. L. Bezerra de Oliveira
Cristiane Brito Costa
Graziele Duarte Colbano
Guilherme Vianna de Melo Jacintho
Helena Silva Pereira Carneiro
Igor Freitas Figueiredo
Julia de Moraes Oliveira

Luiz Filipe Paiva Brandão
Luana Maira Curvello Wutke
Maria da Conceição Carvalho França
Maristela Lopes Silva Melo
Paulo Roberto Pivesso
Paulo Roberto Rodrigues de Matos
Vianney Oliveira dos Santos Júnior

1º Versão – 31/05/2020

1.	INTRODUÇÃO.....	5
1.1.	ITENS AVALIADOS	5
1.2.	INSTITUIÇÕES PARTICIPANTES	5
2.	DADOS DO PROGRAMA	6
2.1.	CRITÉRIOS DE AMOSTRAGEM.....	6
2.2.	ENSAIOS REALIZADOS	6
2.3.	DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	7
2.3.1.	Conformidade das Amostras	7
2.3.2.	Conformidade de Registro	7
2.3.3.	Grau SAE.....	8
2.3.4.	Nível de desempenho - Classificação API.....	9
2.3.5.	Conformidade de Qualidade	9
2.3.5.1.	Avaliação da Aditivação do Óleo Lubrificante.....	10
2.3.5.2.	Avaliação da Viscosidade Cinemática	15
2.3.5.3.	Viscosidade dinâmica a baixa temperatura (CCS), Índice de Basicidade (TBN), Ponto de Fulgor, Perda por Evaporação (Noack), Corrosividade ao Cobre, HTHS, Espuma e Infravermelho (FT-IR) 16	
2.4.	ÍNDICE DE QUALIDADE PONDERADO	16
2.5.	CONCLUSÃO	18
3.	APÊNDICES	19
3.1.	APÊNDICE 1 - LISTA DE PRODUTOS NÃO CONFORMES COM RELAÇÃO À QUALIDADE NA ANP - POR REGISTRO	19
3.2.	APÊNDICE 2 – PRODUTOS SEM REGISTRO.....	26

1. INTRODUÇÃO

O Programa de Monitoramento dos Lubrificantes – PML tem por objetivo acompanhar sistematicamente a qualidade dos óleos lubrificantes comercializados no país, bem como proporcionar uma ferramenta importante para o direcionamento das ações da Fiscalização da ANP.

As amostras são coletadas em pontos de revenda tais como: postos revendedores, supermercados, lojas de autopeças, oficinas mecânicas, concessionárias de veículos, distribuidores e atacadistas.

O PML conta com laboratórios contratados pela ANP para coleta e envio das amostras para análise no Centro de Pesquisas e Análises Tecnológicas – CPT. A análise dos registros dos produtos, a execução dos ensaios físico-químicos e a avaliação dos resultados são realizados integralmente pelo CPT.

1.1. ITENS AVALIADOS

As amostras do PML são avaliadas em dois aspectos: Registro e Qualidade.

Com relação ao registro, verifica-se a existência de cadastro na ANP tanto da empresa como do produto.

Destaca-se que qualquer empresa, governo e cidadão pode verificar os registros que estão ativos na Agência. Basta acessar: <http://www.anp.gov.br/qualidade-de-produtos/registro-de-produtos> e utilizar a ferramenta de pesquisa.

No que tange ao outro quesito, avalia-se a qualidade da amostra em consonância com os dados declarados e aprovados na ocasião do registro do produto na ANP. Vale explicitar que, apenas o CPT possui acesso às informações dos registros dos produtos para realizar a comparação com os resultados obtidos. Dessa forma, a confidencialidade dos dados é garantida.

1.2. INSTITUIÇÕES PARTICIPANTES

As seguintes instituições coletaram as amostras consideradas neste boletim:

FURB	Universidade Regional de Blumenau
IBTR	Instituto Brasileiro de Tecnologia e Regulação
IPT	Instituto de Pesquisas Tecnológicas - São Paulo
SENAI	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial/MG
UFC	Universidade Federal do Ceará
UFMA	Universidade Federal do Maranhão
UFPA	Universidade Federal do Pará
UFPE	Universidade Federal do Pernambuco
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UFRN	Universidade Federal do Rio Grande do Norte
UNESP	Universidade Estadual de São Paulo

2. DADOS DO PROGRAMA

2.1. CRITÉRIOS DE AMOSTRAGEM

As amostras foram coletadas em postos revendedores e pontos de venda (supermercados, lojas de autopeças, concessionárias de veículos e atacadistas), nos seguintes estados: Alagoas, Amapá, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Maranhão, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Pará, Paraíba, Pernambuco, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Santa Catarina, São Paulo e Sergipe.

O procedimento de coleta seleciona amostras de forma a não repetir marcas comerciais, atingindo, com isso, um maior número de produtos disponíveis no mercado. Neste boletim, foram analisadas um total de **532 amostras**, coletadas entre Outubro e Dezembro de 2019.

2.2. ENSAIOS REALIZADOS

As análises realizadas contemplaram as seguintes características:

- Teor de elementos: Cálcio - Ca, Magnésio – Mg, Zinco – Zn, Fósforo – P e Molibdênio - Mo;
- Viscosidade Cinemática a 100°C;
- Viscosidade Cinemática a 40°C;
- Índice de Viscosidade;
- Viscosidade dinâmica à baixa temperatura - CCS;
- Ponto de Fulgor;
- Perda por evaporação - NOACK;
- Viscosidade a alta temperatura e alto cisalhamento - HTHS;
- Corrosividade ao cobre;
- Índice de Basicidade - TBN;

- Espuma - Sequência II;
- Espectroscopia de infravermelho.

2.3. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

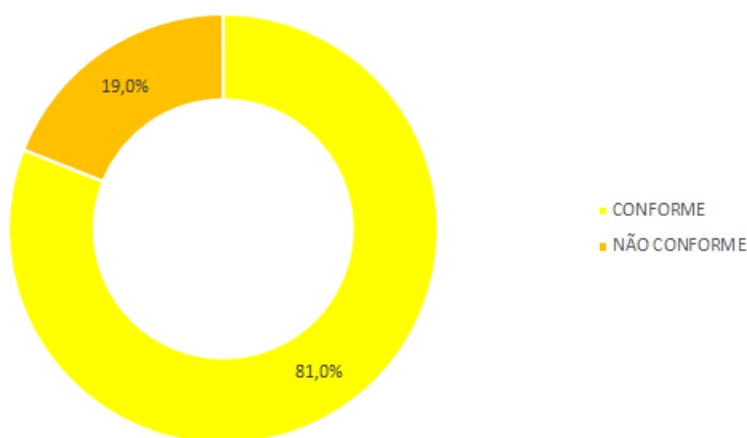
2.3.1. Conformidade das Amostras

Na análise de conformidade, para que a amostra seja considerada não conforme, é suficiente que um de seus parâmetros (registro ou qualidade) apresente uma não conformidade. Dessa maneira, a avaliação de conformidade da amostra pode ser sintetizada pela expressão matemática abaixo:

$$\text{Conformidade da Amostra} = \text{Conformidade de Registro} + \text{Conformidade de Qualidade}$$

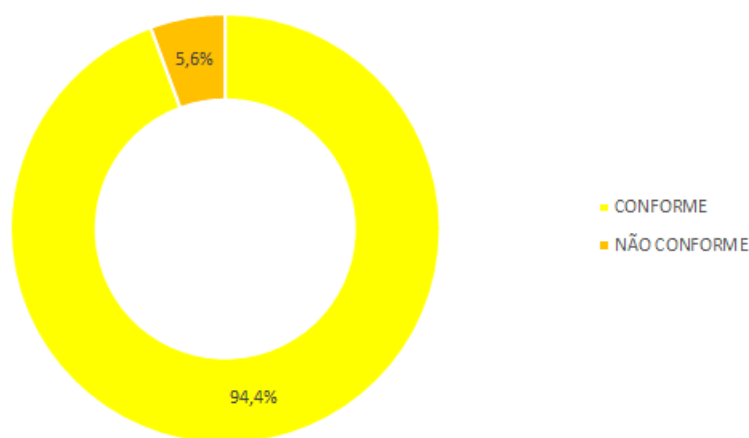
Do total de amostras avaliadas (532), 431 (81,0%), estavam conformes em todos os quesitos analisados e 101 (19,0%) apresentaram ao menos um parâmetro fora de conformidade. O Gráfico 1 apresenta esse percentual de Conformidade das Amostras.

Gráfico 1. Índice de Qualidade Amostral.



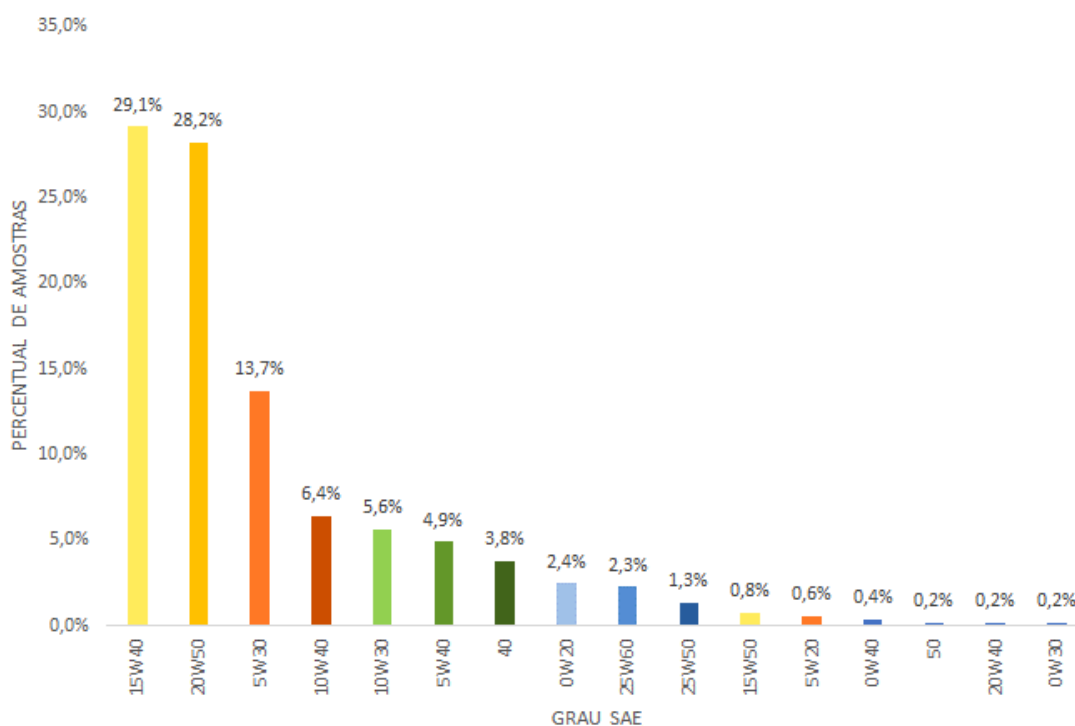
2.3.2. Conformidade de Registro

Quanto à regularização do registro do produto na ANP, 502 amostras (94,4%) estavam conforme e 30 (5,6%) apresentaram ao menos uma irregularidade. O Gráfico 2 apresenta a avaliação de conformidade quanto ao registro na ANP.

Gráfico 2. Conformidade de registro.

2.3.3. Grau SAE

Ao todo, foram analisadas 511 amostras com grau SAE multiviscoso. Das quais 155 (29,1%) pertenciam à classificação 15W-40 e 150 (28,2%) à 20W-50. Os demais dados estão apresentados no Gráfico 3.

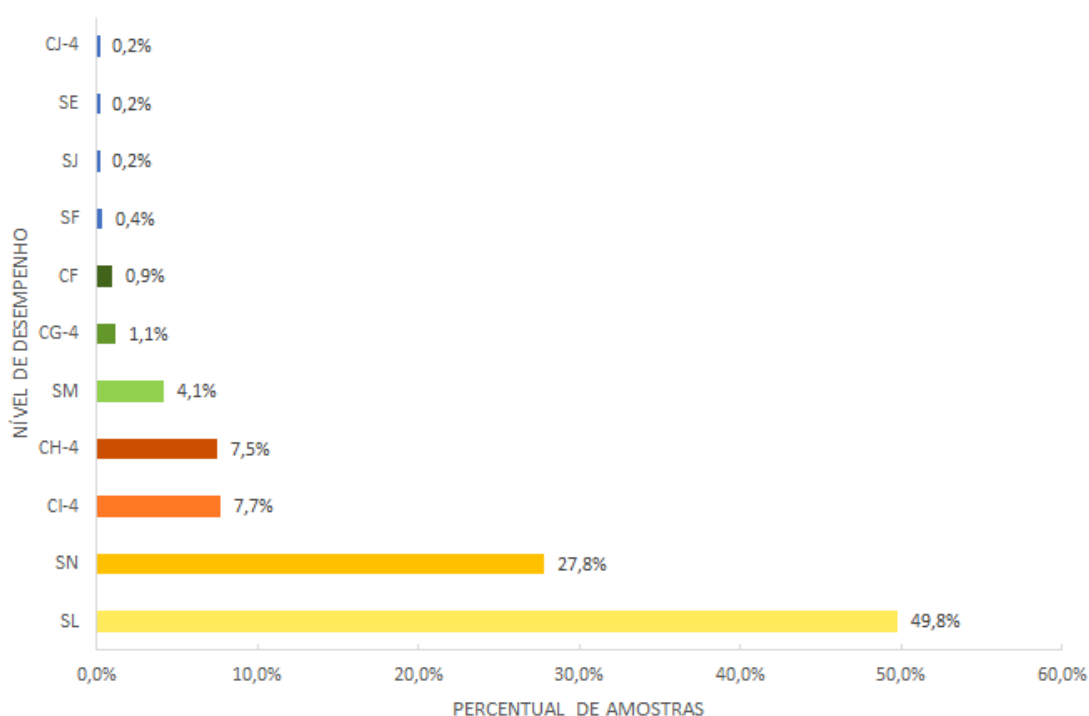
Gráfico 3. Distribuição de graus SAE.

Dentre as amostras coletadas, 21 eram monoviscosas e 20 pertenciam a classificação SAE 40.

2.3.4. Nível de desempenho - Classificação API

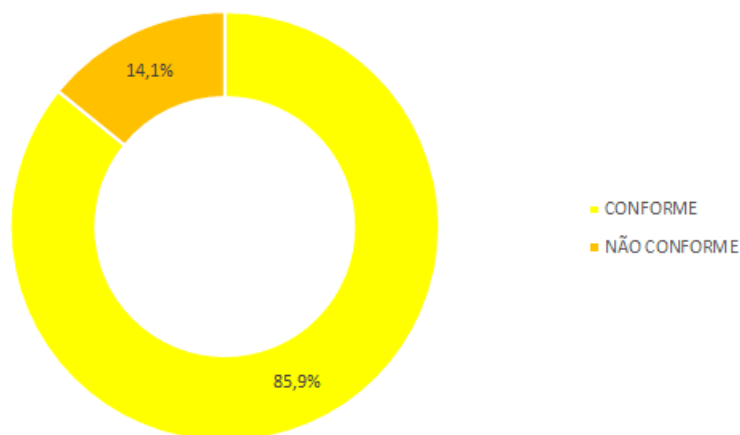
Dentre as amostras analisadas, 439 (82,5%) possuíam níveis de desempenho destinados a motores ciclo Otto. Destas, 265 (49,8%) eram API SL e 148 (27,8%) eram API SN. Das amostras de óleos lubrificantes analisadas, 93 (17,5%) possuíam níveis de desempenho destinados a motores ciclo Diesel. Ao total, 41 (7,7%) eram API CI-4 e outras 40 (7,5%) eram CH-4. A distribuição por grau API pode ser visualizada no Gráfico 4.

Gráfico 4. Distribuição de níveis de desempenho.



2.3.5. Conformidade de Qualidade

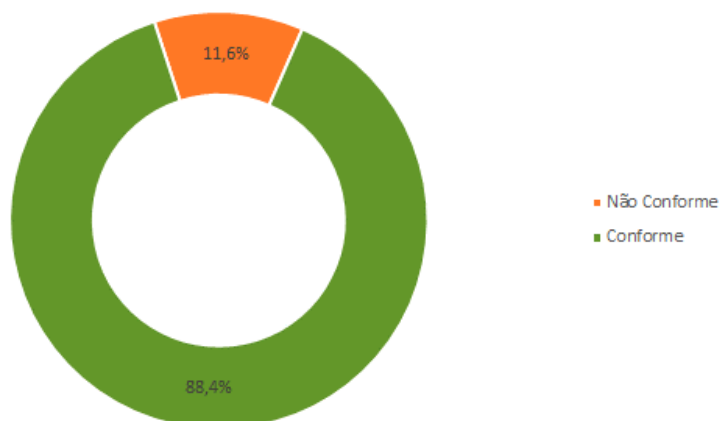
A avaliação da qualidade foi realizada apenas nas amostras conformes em relação ao registro na ANP. Nesse sentido, 502 amostras foram analisadas, sendo que 431 amostras (85,9%) estavam conformes para os ensaios avaliados [Teor de Elementos, Viscosidade Cinemática a 100°C, Viscosidade cinemática a 40°C, Índice de Viscosidade, Viscosidade dinâmica à baixa temperatura pelo simulador de partida a frio (CCS), Ponto de Fulgor, Perda por Evaporação (Noack), Viscosidade a alta temperatura e alto cisalhamento (HTHS), Corrosividade ao cobre, Índice de Basicidade (TBN), Espuma (Sequência II) e Espectroscopia de Infravermelho]. Em contrapartida, 71 amostras (14,1%) apresentaram ao menos uma não conformidade nos ensaios avaliados. O Gráfico 5 sintetiza a avaliação de conformidade para o aspecto de qualidade.

Gráfico 5. Percentuais de conformidade de Qualidade.

2.3.5.1. Avaliação da Aditivção do Óleo Lubrificante

A aditivção foi avaliada através da determinação dos seguintes elementos químicos: Cálcio, Magnésio, Fósforo, Zinco e Molibdênio.

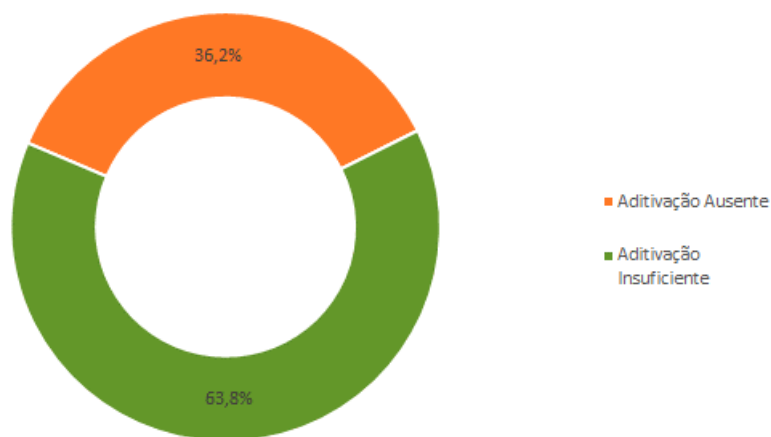
Do total de óleos analisados no quesito qualidade (502), 444 amostras (88,4%) apresentaram resultados conformes, isto é, os teores dos elementos químicos avaliados estavam de acordo com os valores declarados no registro na ANP, enquanto 58 amostras (11,6%) apresentaram uma das seguintes não conformidades: Aditivção Ausente ou Insuficiente. O Gráfico 6 apresenta os percentuais registrados.

Gráfico 6. Percentuais de conformidade de qualidade quanto à aditivção.

Ainda em relação à aditivção, para as amostras que apresentaram alguma não conformidade, registrou-se o seguinte panorama: ao todo 21 amostras (36,2%) registraram ausência de aditivção e 37

amostras (63,8%) atestaram aditivação insuficiente. O Gráfico 7 sintetiza as informações referentes às não conformidades de aditivação.

Gráfico 7. Percentuais de não conformidade de aditivação por tipo.



Os elementos Calcio, Magnésio, Zinco, Fósforo e Molibdênio, entre outros, sob a forma de compostos orgânicos encontram-se presentes nos aditivos incorporados aos óleos lubrificantes para atuarem como detergentes, dispersantes, antioxidantes e agentes antidesgaste. A dosagem adequada e a tecnologia do aditivo utilizado na formulação do óleo lubrificante estão intrinsecamente relacionadas ao seu nível de desempenho e a **ausência pode ocasionar o problema da sublubrificação.**

A sublubrificação dos motores automotivos ocorre quando são utilizados óleos lubrificantes de baixa qualidade em condições mais severas de compressão, temperatura e rotação, de maneira a não satisfazer às exigências dos novos motores. A **sublubrificação** de um motor diminui sua vida útil, podendo, em alguns casos, causar sérios danos aos equipamentos, acarretando grande prejuízo econômico ao consumidor.

Os óleos lubrificantes referenciados na tabela 1 ocasionarão o fenômeno da sublubrificação.

Tabela 1. Produtos identificados sem aditivção (**Aditivção Ausente**).

MARCA	DETENTOR	REGISTRO	GRAU SAE	NÍVEL DE DESEMPE NHO	LOCAL DA COLETA	MUNICÍPIO
MULT LUB AGILE SS	ECOLUBRI INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES LTDA	18411	15W40	SL	MALTA AUTO PEÇAS LTDA	Viamão
MULT LUB MOTO 4 TEMPO	ECOLUBRI INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES LTDA	18054	20W50	SL	POSTO ESTRELA GUIA DA TAQUARA LTDA	DUQUE DE CAXIAS
MULT LUB MOTO 4 TEMPO	ECOLUBRI INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES LTDA	18054	20W50	SL	AUTO POSTO CANÁRIO LTDA.	Bocaiúva
MULT LUB PRIME SL	ECOLUBRI INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES LTDA	18247	20W50	SL	POSTO ESTRELA GUIA	Riacho dos Machados
MULT LUB PRIME SL 40	ECOLUBRI INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES LTDA	18413	40	SL	POSTO TANABI	Tanabi
MULT LUB TOP CI-4	ECOLUBRI INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES LTDA	17706	15W40	CI-4	POSTO LAMPARINA	Buenópolis
FALUB TAURUS	FALUB INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LUBRIFICANTES LTDA	10313	15W40	CI-4	POSTO CARMO	Carmo
INCOL SUPER SL	INCOL-LUB INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA	7663	20W50	SL	POSTO PARADA ANGELICA LTDA	DUQUE DE CAXIAS
FORÇA TOTAL 4T	POLY PETRO LUBRIFICANTES LTDA ME	18674	20W50	SL	LAGO AUTO POSTO	Umuarama
FORÇA TOTAL SL	POLY PETRO LUBRIFICANTES LTDA ME	9507	20W50	SL	AUTOSHOP DISTRIBUIDOR DE PECAS LTDA	Vitória da Conquista
FORÇA TOTAL SL	POLY PETRO LUBRIFICANTES LTDA ME	9507	20W50	SL	AUTO POSTO IRMAOS RIBEIRO LTDA.	Batatais
FORÇA TOTAL SL	POLY PETRO LUBRIFICANTES LTDA ME	9507	20W50	SL	POSTO 401	Charqueadas
MAG	POLY PETRO LUBRIFICANTES LTDA ME	18339	40	SL	POSTO UNIPETRO	Jequié
MTD IV 15W40	POLY PETRO LUBRIFICANTES LTDA ME	9538	15W40	CI-4	POSTO DO ZEQUINHA	Areado
POLY TURBO DIESEL	POLY PETRO LUBRIFICANTES LTDA ME	12750	15W40	CH-4	POSTO SAO SEBASTIAO	Sete Lagoas
FORT OIL EXTRA PLUS SL	SPEEDY OIL INDUSTRIA E COMERCIO DE LUBRIFICANTES E PETROLEO LTDA	16837	20W50	SL	AUTO POSTO DOTTI LTDA.	BAURU
FORT OIL EXTRA PLUS SL	SPEEDY OIL INDUSTRIA E COMERCIO DE LUBRIFICANTES E PETROLEO LTDA	16837	20W50	SL	AUTO POSTO NICOLODI	SANTARÉM
FORT OIL PREMIUM CI-4	SPEEDY OIL INDUSTRIA E COMERCIO DE LUBRIFICANTES E PETROLEO LTDA	17702	15W40	CI-4	AUTO POSTO ILHA VERDE	Avaré
FORT OIL SUPER SL	SPEEDY OIL INDUSTRIA E COMERCIO DE LUBRIFICANTES E PETROLEO LTDA	18203	40	SL	POSTO TIO DEGO	Praia Grande
LYNIX SL	ULTRAX DO BRASIL INDÚSTRIA QUÍMICA LTDA	7906	15W40	SL	POSTO MAIS CAXIAS	Caxias
LYNIX SL	ULTRAX DO BRASIL INDÚSTRIA QUÍMICA LTDA	7906	5W30	SM	POSTO KURY	Capim Grosso

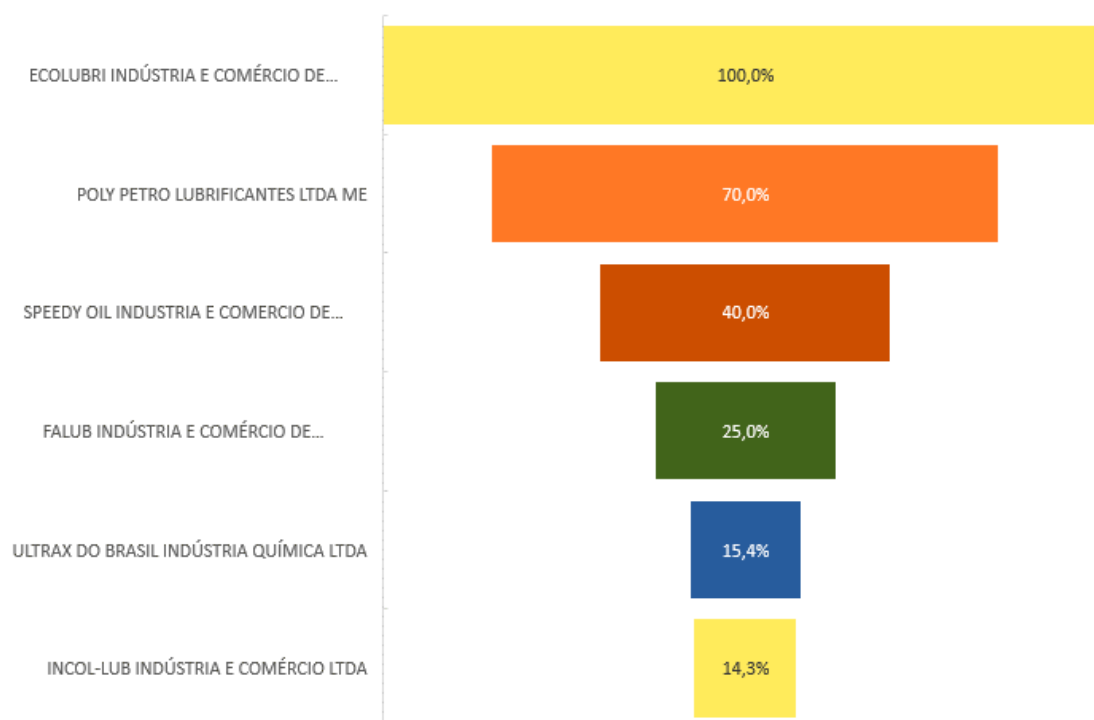
Para estes produtos e detentores, ressalta-se que conforme artigo 11 da Resolução ANP nº 804/2019 - que estabelece critérios para obtenção do registro de graxas e óleos lubrificantes a serem comercializados no território nacional, responsabilidades e obrigações dos detentores de registro, produtores e importadores de lubrificantes – os registros dos produtos poderão ser extintos nos seguintes casos:

V - a qualquer tempo, quando verificado, em processo administrativo, que as atividades de que trata esta Resolução estão sendo executadas em desacordo com a legislação em vigor.

O histórico de não conformidades, as ações de fiscalização e os relatórios atestando não conformidade, acarretarão a instrução de processos administrativos para extinção dos respectivos registros.

Relacionando a ausência de aditivção e o número de amostras analisadas, percebe-se que 100% das amostras analisadas da primeira empresa indicada no gráfico 8, foram consideradas não conforme nesse critério. A relação entre amostras analisadas e aditivção ausente está indicada no gráfico 8.

Gráfico 8. Percentuais de aditivção ausente em relação ao total de amostras analisadas.



Adicionalmente, uma avaliação histórica revela a predominância de produtos com aditivção ausente ou insuficiente para determinadas empresas (gráfico 9), indicando um processo produtivo falho ao longo do tempo (gráfico 10).

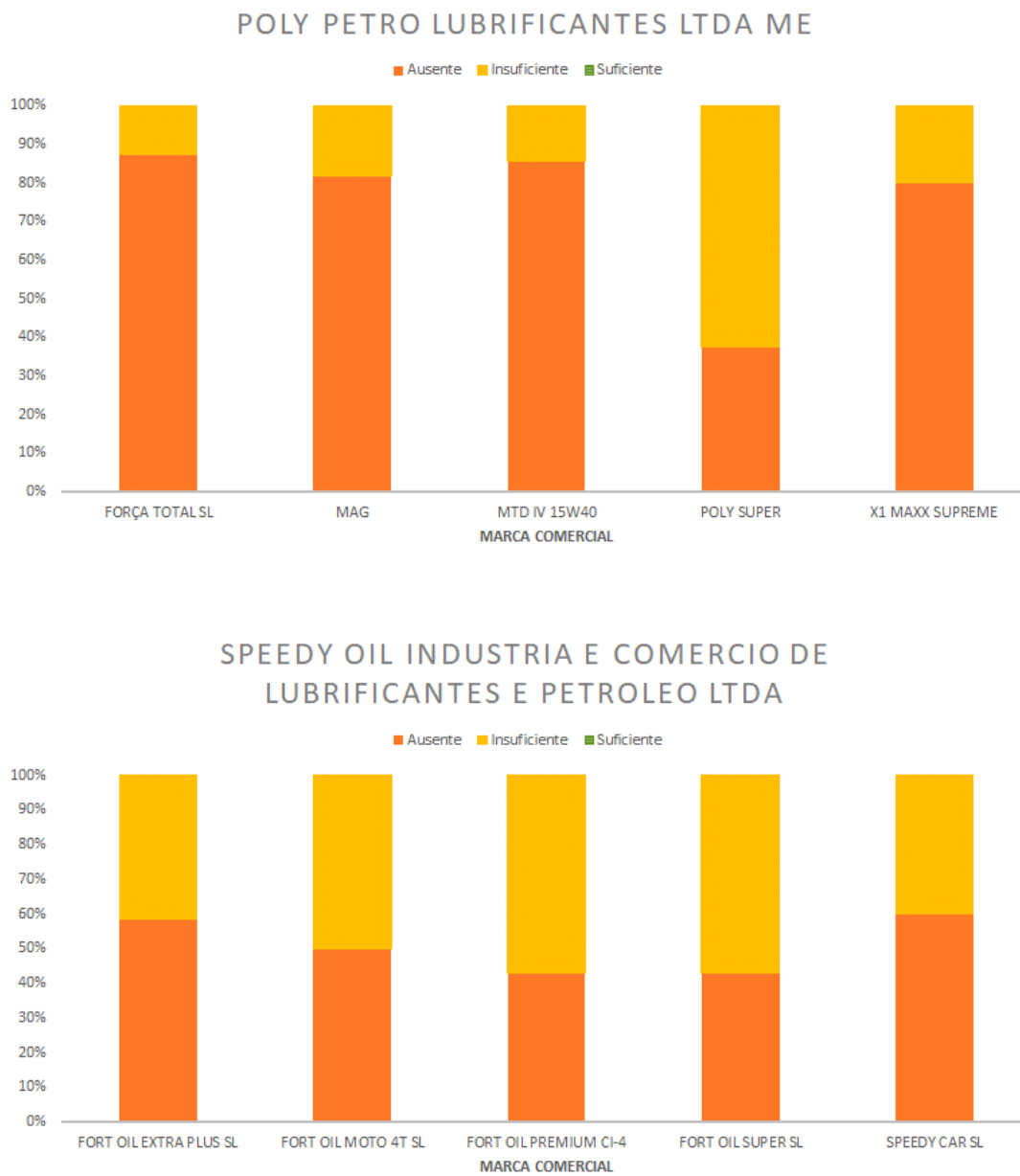
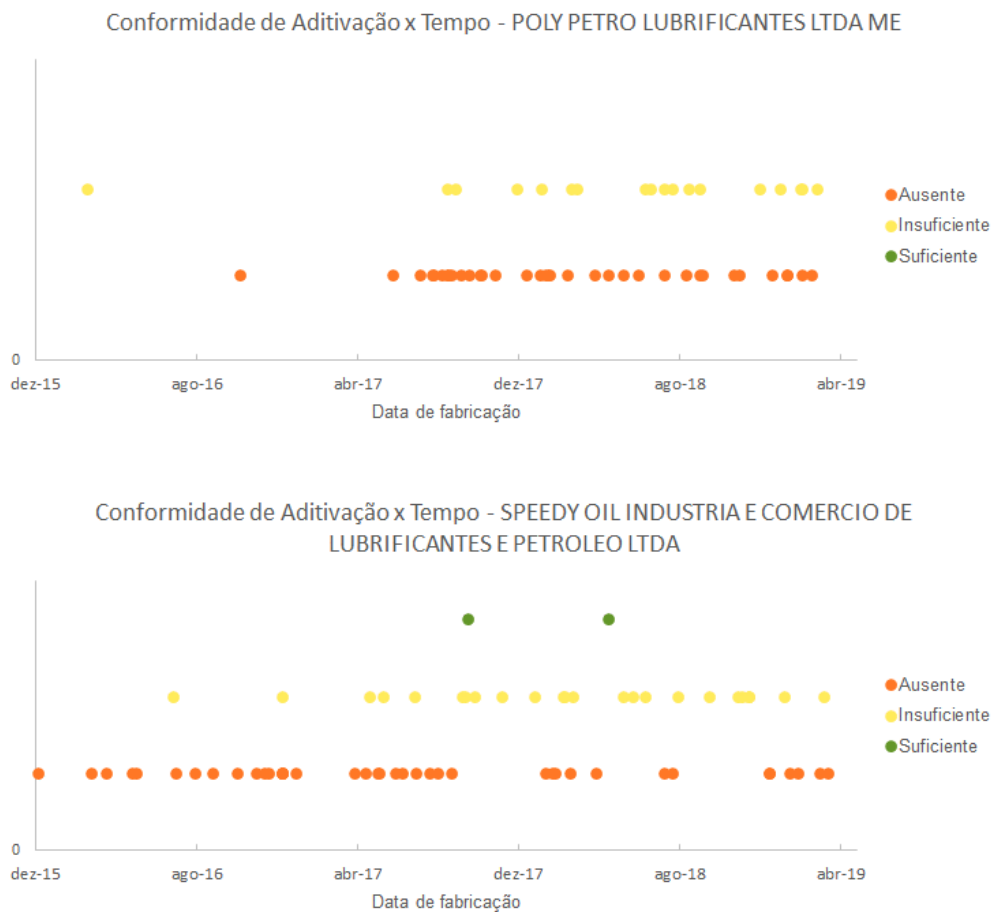
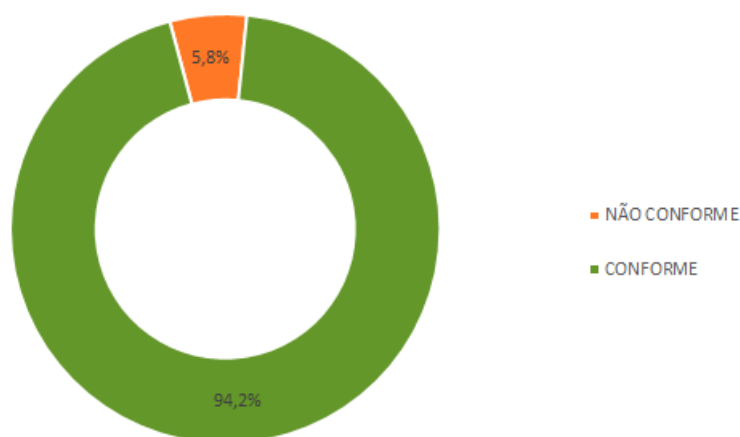
Gráfico 9. Não Conformidade de aditivação de produtos por empresas selecionadas.

Gráfico 10. Não Conformidade de aditivação de produtos por empresas selecionadas desde 2015.

2.3.5.2. Avaliação da Viscosidade Cinemática

Do total de óleos analisados no quesito qualidade (502), ao todo 473 amostras (94,2%) mostraram-se conformes quanto ao parâmetro viscosidade cinemática a 100°C e viscosidade cinemática a 40°C e 29 óleos lubrificantes (5,8%) apresentaram viscosidade cinemática a 100°C fora da faixa especificada pelo grau de viscosidade SAE. Adicionalmente, 23 óleos apresentaram viscosidade cinemática a 40°C fora da faixa especificada. O gráfico 11 apresenta o resultado da avaliação de conformidade para esse ensaio.

Gráfico 11. Percentuais de conformidade para Viscosidade Cinemática.

2.3.5.3. Viscosidade dinâmica a baixa temperatura (CCS), Índice de Basicidade (TBN), Ponto de Fulgor, Perda por Evaporação (Noack), Corrosividade ao Cobre, HTHS, Espuma e Infravermelho (FT-IR)

Do total de óleos analisados no quesito qualidade (502), ao todo 5 amostras apresentaram valor fora do especificado para o ensaio de Viscosidade dinâmica a baixa temperatura (CCS).

Para o ensaio de Perda por evaporação NOACK, 5 amostras apresentaram resultado fora de especificação, enquanto outras 3 amostras foram reprovadas para o ensaio de Espuma.

O Apêndice 1 apresenta a relação dos produtos que tiveram os ensaios fora da especificação.

2.4. ÍNDICE DE QUALIDADE PONDERADO

O painel dinâmico do mercado brasileiro de lubrificantes apresenta informações atualizadas sobre o mercado brasileiro de lubrificantes, com dados retirados do sistema SIMP, permitindo ao usuário interagir com informações atualizadas do mercado de óleos lubrificantes. Entre o rol de informações disponíveis, encontra-se a compilação dos volumes produzidos, comercializados e reutilizados de óleos lubrificantes por empresa. Com as informações de participação de mercado, calculamos o Indicador de Qualidade Ponderado (IQP). A saber:

$$IQP = \frac{\sum_0^n \sum_0^j x_n \times m_j}{\sum_1^t \sum_0^j x_t \times m_j}$$

Onde:

IQP - índice de qualidade ponderado;

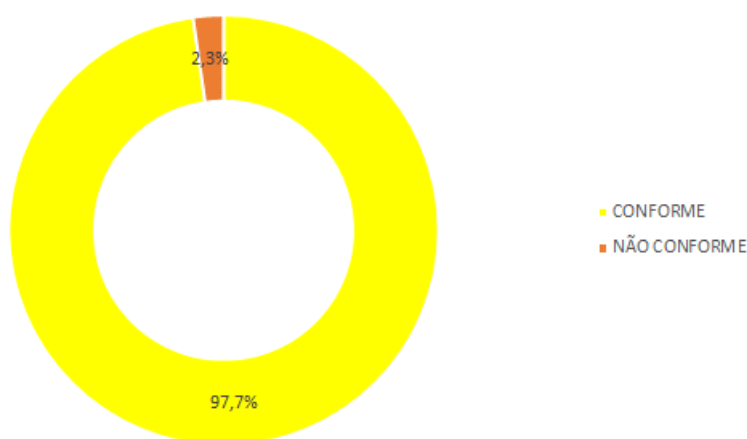
x_n - total de amostras não conformes em qualidade por empresa;

m_j - participação de mercado por empresa;

x_t - total de amostras coletadas por empresa.

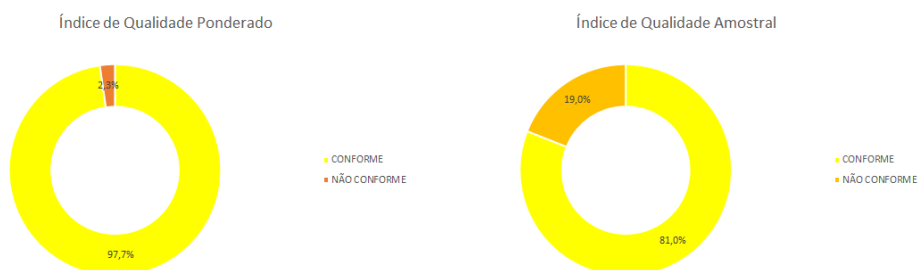
O gráfico 12 apresenta o impacto da aplicação da equação acima no cálculo do indicador de qualidade do PML.

Gráfico 12. Índice de qualidade ponderado (IQP).



O gráfico 13 apresenta o comparativo entre o indicador de qualidade apresentado na seção 2.3.1 deste boletim e os dados produzidos quando os resultados são submetidos à ponderação de acordo com a participação de mercado das empresas (gráfico 13). A diferença considerável existente nos valores entre os diferentes indicadores é justificada pela presença massiva de óleos lubrificantes pertencentes a empresas que possuem participação de mercado inferior a 1%.

Gráfico 13. Comparativo entre o indicador de qualidade ponderado e o indicador de qualidade amostral.



Assim, mesmo em um cenário no qual o atual sistema de amostragem não seja o ideal, pois não representa a presença de mercado de cada empresa, o cálculo realizado pelo IQP constitui uma ótima

alternativa para tornar o indicador de qualidade do PML mais próximo da realidade do mercado de óleos lubrificantes automotivos.

2.5. CONCLUSÃO

Conforme apresentado no texto, os índices de conformidade para registro e qualidade observados nas amostras coletadas foram de 94,4% e 85,9%, respectivamente. Com base no critério de cálculo do índice de qualidade que utiliza a participação de mercado das empresas do setor, o Índice de Qualidade Ponderado (IQP) acusou conformidade de qualidade de **97,7%**.

3. APÊNDICES

3.1. APÊNDICE 1 - LISTA DE PRODUTOS NÃO CONFORMES COM RELAÇÃO À QUALIDADE NA ANP - POR REGISTRO

MARCA	REGISTRO	GRAU SAE	NÍVEL DE DESEMPENHO	LOTE	DATA DE FABRICAÇÃO	LOCAL DA COLETA	NÃO CONFORMIDADE	MUNICÍPIO	ESTADO
INCOL MODA 400	7662	40	CI-4	7662 072	01/07/2019	POSTO NENO	Viscosidade cinemática a 100C fora de especificação , Viscosidade cinemática a 40C fora de especificação	Maceió	AL
INCOL SUPER SL	7663	20W50	SL	7663099	06/05/2019	POSTO RAFAELA	Viscosidade cinemática a 100C fora de especificação , Viscosidade cinemática a 40C fora de especificação	Itapeva	SP
INCOL SUPER SL	7663	20W50	SL	7663104	03/06/2019	POSTO PARADA ANGELICA LTDA	Aditivação Ausente , Viscosidade cinemática a 100C fora de especificação, Viscosidade cinemática a 40C fora de especificação	DUQUE DE CAXIAS	RJ
LYNIX SL	7906	15W40	SL	190056	09/01/2013	POSTO MAIS CAXIAS	Aditivação Ausente	Caxias	MA
LYNIX SL	7906	5W30	SL	L: 185947 1353	11/12/2013	POSTO KURY	Aditivação Ausente	Capim Grosso	BA
INCOL ACCELERA SPECIAL TECHNO	8376	15W40	SL	8376 104	04/07/2019	AUTO POSTO MANAAIN	Aditivação Insuficiente , Viscosidade cinemática a 100C fora de especificação	DOURADOS	MS
FORÇA TOTAL SL	9507	20W50	SL	23	21/06/2019	AUTOSHOP DISTRIBUIDOR DE PECAS LTDA	Aditivação Ausente	Vitória da Conquista	BA
FORÇA TOTAL SL	9507	20W50	SL	058	26/06/2019	AUTO POSTO IRMAOS RIBEIRO LTDA.	Aditivação Ausente	Batatais	SP
FORÇA TOTAL SL	9507	20W50	SL	043	27/06/2019	POSTO 401	Aditivação Ausente	Charqueadas	RS
MTD IV 15W40	9538	15W40	CI-4	029	22/04/2019	POSTO DO ZEQUINHA	Aditivação Ausente , Viscosidade cinemática a 100C fora de especificação, Viscosidade cinemática a 40C fora de especificação	Areado	MG
VR MULTIFLEX SL	9836	20W50	SL	03949/19	29/07/2019	CÁTIA SILENE DE SOUZA - ME.	Aditivação Insuficiente	Timburi	SP

MARCA	REGISTRO	GRAU SAE	NÍVEL DE DESEMPENHO	LOTE	DATA DE FABRICAÇÃO	LOCAL DA COLETA	NÃO CONFORMIDADE	MUNICÍPIO	ESTADO
VR MULTIFLEX SL	9836	20W50	SL	03824/19	19/07/2019	SOLANAS COMERCIO DE COMBUSTIVEIS LTDA	Aditivação Insuficiente	Florianópolis	SC
VR MULTIFLEX SL	9836	20W50	SL	01534/18	21/12/2018	POSTO SAO JOSE	Aditivação Insuficiente	Aurora	CE
VR MULTIFLEX SL	9836	40	SL	04532/19	26/08/2019	POSTO AVENIDA LTDA	Aditivação Insuficiente	Umarama	PR
VR MULTIFLEX SL	9836	40	SL	04183/19	08/08/2019	ROCHA E SOUZA LTDA	Aditivação Insuficiente	Simão Dias	SE
VR MULTIFLEX SL	9836	40	SL	04049/19	31/07/2019	AUTO POSTO M E A LTDA	Aditivação Insuficiente , Viscosidade cinemática a 100C fora de especificação	Botucatu	SP
VR MULTIFLEX SL	9836	40	SL	NÃO IDENTIFICADO	10/09/2019	POSTO POSITIVO	Aditivação Insuficiente	Corinto	MG
SUPRA MX SEMI SINTÉTICO	10018	10W40	SL	NÃO IDENTIFICADO	13/04/2019	POSTO VIP	Viscosidade dinâmica a baixa temperatura (CCS) fora de especificação	BREU BRANCO	PA
VR MULTI FLEX	10056	25W60	SL	01221/19	05/03/2019	SANTA FÉ DISTRIBUIDOR A DE PETROLEO LTDA.	Aditivação Insuficiente , Viscosidade cinemática a 100C fora de especificação, Viscosidade cinemática a 40C fora de especificação	Uberlândia	MG
VR MULTI FLEX	10056	25W60	SL	00196/19	16/01/2019	AUTO PEÇAS MENINO JESUS	Aditivação Insuficiente , Viscosidade cinemática a 100C fora de especificação, Viscosidade cinemática a 40C fora de especificação	JOSÉ WALTER - bairro de Fortaleza	CE
FALUB TAURUS	10313	15W40	CI-4	19/3383	24/05/2019	SENA DERIVADOS DE PETROLEO LTDA	Aditivação Insuficiente , Espuma Sequencia II fora de especificação	Baixa Grande	BA
FALUB TAURUS	10313	15W40	CI-4	19/3081	14/02/2019	POSTO CARMO	Aditivação Ausente	Carmo	RJ
FALUB RACING 4T	10328	20W50	SL	19/3406	29/05/2019	AUTO POSTO VIA CAR DE PAINEIRAS LTDA	Aditivação Insuficiente , Viscosidade cinemática a 100C fora de especificação, Viscosidade cinemática a 40C fora de especificação	Paineiras	MG

MARCA	REGISTRO	GRAU SAE	NÍVEL DE DESEMPENHO	LOTE	DATA DE FABRICAÇÃO	LOCAL DA COLETA	NÃO CONFORMIDADE	MUNICÍPIO	ESTADO
FALUB MAGNUM	11034	20W50	SL	19/3675	14/08/2019	AUTO POSTO RODOFOZ LTDA	Aditivação Insuficiente	Foz do Iguaçu	PR
SPEEDY CAR SL	11451	40	SL	19001512	20/03/2019	POSTO AMERICA 2	Aditivação Insuficiente , Viscosidade cinemática a 100C fora de especificação, Viscosidade cinemática a 40C fora de especificação	Campo Grande	MS
SPEEDY TECNO	11556	15W40	SL	1902008	29/07/2019	MANGAS AUTO POSTO E SERVICOS LTDA.	Aditivação Insuficiente , Viscosidade cinemática a 100C fora de especificação, Viscosidade cinemática a 40C fora de especificação	MANGARATIBA	RJ
VORAX SM	12405	5W40	SM	PE3086	07/08/2018	POSTO NOVA PALHOCA LTDA	Aditivação Insuficiente	Palhoça	SC
POLY TURBO DIESEL	12750	15W40	CH-4	3113	19/01/2018	POSTO SAO SEBASTIAO	Aditivação Ausente , Viscosidade dinâmica a baixa temperatura (CCS) fora de especificação	Sete Lagoas	MG
DEITON POWER FLEX	12988	15W40	SL	62505	22/08/2019	AUTO POSTO PRIMAR	Viscosidade dinâmica a baixa temperatura (CCS) fora de especificação	Uberaba	MG
MAXON OIL ULTRA	16361	5W30	SM	19040247	01/04/2019	IVALDO LANG & CIA LTDA	Aditivação Insuficiente , Viscosidade dinâmica a baixa temperatura (CCS) fora de especificação	Lajeado	RS
POLY SEMI-SYN DIESEL	16453	15W40	CI-4	3477	02/08/2019	PORTAL DA SERRA COMERCIO DE COMBUSTIVEIS EIRELI	Aditivação Insuficiente , Viscosidade cinemática a 100C fora de especificação, Viscosidade cinemática a 40C fora de especificação , Espuma Sequencia II fora de especificação	Serra Azul	SP
INCOL 4T	16480	20W50	SL	16480060	05/08/2019	PAI E FILHO POSTO E SERVIÇOS	Aditivação Insuficiente	Campos dos Goytacazes	RJ
FORT OIL EXTRA PLUS SL	16837	20W50	SL	0045	14/02/2019	AUTO POSTO DOTTI LTDA.	Aditivação Ausente , Viscosidade cinemática a 100C fora de especificação, Viscosidade cinemática a 40C fora de especificação	BAURU	SP
FORT OIL EXTRA PLUS SL	16837	20W50	SL	0178	27/06/2019	POSTO UNIÃO	Aditivação Insuficiente , Viscosidade cinemática a 100C	Brasilândia de Minas	MG

MARCA	REGISTRO	GRAU SAE	NÍVEL DE DESEMPENHO	LOTE	DATA DE FABRICAÇÃO	LOCAL DA COLETA	NÃO CONFORMIDADE	MUNICÍPIO	ESTADO
							fora de especificação, Viscosidade cinemática a 40C fora de especificação		
FORT OIL EXTRA PLUS SL	16837	20W50	SL	0277	04/10/2019	AUTO POSTO NICOLODI	Aditivação Ausente , Viscosidade cinemática a 100C fora de especificação, Viscosidade cinemática a 40C fora de especificação	SANTARÉM	PA
MOTORS PLUS II	17116	15W40	CI-4	129121	20/08/2019	POSTO DE SERVICOS VILA VERDE DE PIRACICABA LTDA	Perda por evaporação Noack fora de especificação	Piracicaba	SP
VR MULTIFLEX SUPER	17146	10W40	SL	00043/19	08/01/2019	EUROPA	Perda por evaporação Noack fora de especificação	TABOÃO DA SERRA	SP
VR MAX TURBO	17147	15W40	CI-4	00686/19	06/02/2019	REDE ATLAS	Aditivação Insuficiente	PENHA - bairro de SÃO PAULO	SP
VR MAX TURBO	17147	15W40	CI-4	02427/19	07/05/2019	POSTO CABACEIRA	Aditivação Insuficiente	Pompéu	MG
VR MULTIMOTO 4 TEMPOS SUPER	17148	20W50	SL	02887/19	29/05/2019	POSTO DE COMBUSTÍVEL MUNDIAL LTDA	Aditivação Insuficiente , Viscosidade cinemática a 100C fora de especificação, Viscosidade cinemática a 40C fora de especificação	PINHEIROS	ES
VR MULTIMOTO 4 TEMPOS SUPER	17148	20W50	SL	NÃO IDENTIFICADO	11/11/1111	POSTO GUARUS	Aditivação Insuficiente	Campos dos Goytacazes	RJ
VR MULTIMOTO 4 TEMPOS SUPER	17148	20W50	SL	00111/19	10/01/2019	AUTO POSTO PEDRAO LTDA	Aditivação Insuficiente	GUARULHOS	SP
VR MULTIMOTO 4 TEMPOS SUPER	17148	20W50	SL	04184/19	08/08/2019	POSTO MAISA	Aditivação Insuficiente	Mossoró	RN
VR MULTIMOTO 4 TEMPOS SUPER	17148	20W50	SL	00748/19	09/02/2019	M. W. COMBUSTIVEIS LTDA - EPP.	Aditivação Insuficiente , Viscosidade cinemática a 100C fora de especificação, Viscosidade cinemática a 40C fora de especificação	Umarama	PR
SETE ESTRELAS API SM	17576	15W40	SM	0092/19	08/02/2019	POSTO CADETE LTDA	Viscosidade cinemática a 100C fora de especificação , Viscosidade cinemática a 40C fora de especificação	Contagem	MG

MARCA	REGISTRO	GRAU SAE	NÍVEL DE DESEMPENHO	LOTE	DATA DE FABRICAÇÃO	LOCAL DA COLETA	NÃO CONFORMIDADE	MUNICÍPIO	ESTADO
RAID MOTO 4T	17647	20W50	SL	27309	14/03/2018	AUTO POSTO ARTICO LTDA	Aditivação Insuficiente	BOM RETIRO - bairro de SÃO PAULO	SP
MAXI 1 PASEO	17677	40	SL	1894	NÃO IDENTIFICADO	POSTO MARKS	Aditivação Insuficiente	Santa Quitéria	CE
SETE ESTRELAS MOTO PRO 4T	17694	10W30	SM	0810/18	NÃO IDENTIFICADO	POSTO 7	Perda por evaporação Noack fora de especificação	CRUZEIRO	SP
FORT OIL PREMIUM CI-4	17702	15W40	CI-4	0223	16/08/2019	AUTO POSTO ILHA VERDE	Aditivação Ausente , Perda por evaporação Noack fora de especificação	Avaré	SP
MULT LUB TOP CI-4	17706	15W40	CI-4	1187	18/09/2019	POSTO LAMPARINA	Aditivação Ausente	Buenópolis	MG
SETE ESTRELAS SN	17892	5W40	SN	0385/18	20/04/2018	REDE DE POSTOS SETE ESTRELAS LTDA	Viscosidade cinemática a 100C fora de especificação , Perda por evaporação Noack fora de especificação	MOGI DAS CRUZES	SP
PETROL ALTA QUILOMETRAGEM SL	17937	25W60	SL	GC003/19	03/04/2019	POSTO JR DE BETIM LTDA	Viscosidade cinemática a 100C fora de especificação	Betim	MG
POLY SUPER	17995	20W50	SL	2701	19/02/2019	BORGES E BORGES COMBUSTIVEL	Aditivação Insuficiente , Viscosidade cinemática a 100C fora de especificação	Paulistânia	SP
BRADOCK TRUCK	18000	15W40	CI-4	001	07/08/2019	AUTO POSTO MUTUCAO LTDA	Viscosidade cinemática a 100C fora de especificação , Viscosidade cinemática a 40C fora de especificação, Espuma Sequencia II fora de especificação	Elói Mendes	MG
MOTOR'S PLUS CH-4	18017	15W40	CH-4	128336	12/03/2019	TERCARIOL SELEGATO & CIA LTDA	Viscosidade cinemática a 100C fora de especificação	Serrana	SP
FORT OIL MOTO 4T SL	18048	20W50	SL	0318	14/11/2018	POSTO BARRAGEM DOIS	Aditivação Insuficiente	Rio Manso	MG
MULT LUB MOTO 4 TEMPO	18054	20W50	SL	1503	17/06/2019	POSTO ESTRELA GUIA DA TAQUARA LTDA	Aditivação Ausente , Viscosidade cinemática a 100C fora de especificação, Viscosidade cinemática a 40C fora de especificação	DUQUE DE CAXIAS	RJ

MARCA	REGISTRO	GRAU SAE	NÍVEL DE DESEMPENHO	LOTE	DATA DE FABRICAÇÃO	LOCAL DA COLETA	NÃO CONFORMIDADE	MUNICÍPIO	ESTADO
MULT LUB MOTO 4 TEMPO	18054	20W50	SL	1183	18/09/2019	AUTO POSTO CANÁRIO LTDA.	Aditivação Ausente , Viscosidade cinemática a 100C fora de especificação, Viscosidade cinemática a 40C fora de especificação	Bocaiúva	MG
DULUB PROBASIC 5W30 SN	18070	5W30	SN	DB 0303	12/07/2017	POSTO PETROMETAL	Viscosidade dinâmica a baixa temperatura (CCS) fora de especificação	Irecê	BA
SPEEDY MOTO 4 TEMPOS SL	18131	20W50	SL	1901564	02/04/2019	G J COMERCIO VAREJISTA DE COMBUSTIVEIS LTDA	Aditivação Insuficiente , Viscosidade cinemática a 100C fora de especificação, Viscosidade cinemática a 40C fora de especificação	Sousa	PB
MAXON OIL MOTO 4T	18185	20W50	SL	19050359	10/05/2019	SANTA LUZIA COMBUSTIVEIS LTDA	Aditivação Insuficiente	Belo Horizonte	MG
FORT OIL SUPER SL	18203	40	SL	0281	08/10/2019	POSTO TIO DEGO	Aditivação Ausente	Praia Grande	SC
FORT OIL SUPER SL	18203	40	SL	NÃO IDENTIFICADO	NÃO IDENTIFICADO	POSTO TREVO LTDA	Aditivação Insuficiente , Viscosidade cinemática a 100C fora de especificação, Viscosidade cinemática a 40C fora de especificação	Curvelo	MG
MULT LUB PRIME SL	18247	20W50	SL	969	01/08/2019	POSTO ESTRELA GUIA	Aditivação Ausente	Riacho dos Machados	MG
MAG	18339	40	SL	24	17/06/2019	POSTO UNIPETRO	Aditivação Ausente , Viscosidade cinemática a 100C fora de especificação, Viscosidade cinemática a 40C fora de especificação	Jequié	BA
MULT LUB AGILE SS	18411	15W40	SL	978	05/08/2019	MALTA AUTO PEÇAS LTDA	Aditivação Ausente	Viamão	RS
MULT LUB PRIME SL 40	18413	40	SL	500	26/09/2019	POSTO TANABI	Aditivação Ausente	Tanabi	SP
FORÇA TOTAL 4T	18674	20W50	SL	064	24/06/2019	LAGO AUTO POSTO	Aditivação Ausente	Umarama	PR
MOTOR MAX OIL MOTOR	19063	20W50	SL	1902/20W50	06/05/2019	POSTO DE GASOLINA CATARINAO LTDA - EPP	Aditivação Insuficiente , Viscosidade cinemática a 100C fora de especificação, Viscosidade cinemática a 40C fora de especificação	São Gonçalo	RJ

MARCA	REGISTRO	GRAU SAE	NÍVEL DE DESEMPENHO	LOTE	DATA DE FABRICAÇÃO	LOCAL DA COLETA	NÃO CONFORMIDADE	MUNICÍPIO	ESTADO
VR LUB ULTRAMAX	19274	15W40	CH-4	04045/19	31/07/2019	AUTO POSTO BIQUINHAS	Aditivação Insuficiente	Biquinhas	MG
VR LUB ULTRAMAX	19274	15W40	CH-4	03522/19	NÃO IDENTIFICADO	POSTO CALIDITIZ	Aditivação Insuficiente	Agudos do Sul	PR

3.2. APÊNDICE 2 – PRODUTOS SEM REGISTRO

A PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE PRODUTOS SEM AUTORIZAÇÃO OU REGISTRO É PRÁTICA DANOSA.

A ANP TEM REALIZADO AÇÕES REGULARES, DE FORMA A EXTINGUIR PRODUTORES IRREGULARES DO MERCADO.

O CONSUMIDOR FINAL NÃO DEVE, SOB NENHUMA HIPÓTESE, ADQUIRIR OS ÓLEOS LUBRIFICANTES INDICADOS ABAIXO.

MARCA	PRODUTOR	GRAU SAE	LOTE	DATA DE FABRICAÇÃO	LOCAL DA COLETA	AUTORIZAÇÃO
SB LUBRIFICANTES SUPER 4T 20W50	SANTANA LUBRIFICANTES INDÚSTRIA E COMERCIO LTDA ME	20W50	00000	NÃO IDENTIFICADO	POSTO DE COMBUSTIVEL IS ADVF EIRELI	Registro: Produto sem registro. A empresa não possui autorização de produção, registros ativos e nem histórico de solicitação para nenhum produto.
PANTHER OIL	PANTHER OIL LUBRIFICANTES LTDA	20W50	110210	NÃO IDENTIFICADO	J2 AUTO CENTER LTDA ME	Registro: Produto sem registro. A empresa não possui autorização de produção, registros ativos e nem histórico de solicitação para nenhum produto.
PANTHER OIL	PANTHER OIL LUBRIFICANTES LTDA	40	110210	NÃO IDENTIFICADO	2M COMÉRCIO DE DERIVADOS DE PETRÓLEO LTDA.	Registro: Produto sem registro. A empresa não possui autorização de produção, registros ativos e nem histórico de solicitação para nenhum produto.
PANTHER OIL	PANTHER OIL LUBRIFICANTES LTDA	20W50	110210	NÃO IDENTIFICADO	DIB AUTO PEÇAS EIRELLI	Registro: Produto sem registro. A empresa não possui autorização de produção, registros ativos e nem histórico de solicitação para nenhum produto.
PANTHER OIL	PANTHER OIL LUBRIFICANTES LTDA	20W50	110210	11/11/1111 00:00	PAI E FILHO POSTO DE SERVIÇOS	Registro: Produto sem registro. A empresa não possui autorização de produção, registros ativos e nem histórico de solicitação para nenhum produto.

HEXXLUB SL 20W-50	F.R. MIRANDA ENVASE E COMÉRCIO DE ÓLEOS LUBRIFICANTES AUTOMOTIVOS LTDA	5W30	3099	NÃO IDENTIFICADO	AUTO POSTO MARANDUBA DE UBATUBA LTDA	Registro: Produto sem registro. A empresa F.R. MIRANDA ENVASE E COMÉRCIO DE ÓLEOS LUBRIFICANTES AUTOMOTIVOS LTDA teve sua autorização de produção revogada. O produto HEXXLUB nunca foi registrado e não há histórico de solicitação.
SYN MINERAL	SANTANA LUBRIFICANTES INDÚSTRIA E COMERCIO LTDA ME	20W50	NÃO IDENTIF ICADO	NÃO IDENTIFICADO	LUCIMARE APARECIDA DE SOUZA LICINO - ME	Registro: Produto sem registro. A empresa não possui autorização de produção, registros ativos e nem histórico de solicitação para nenhum produto.
HEXXLUB SL 20W-50	F.R. MIRANDA ENVASE E COMÉRCIO DE ÓLEOS LUBRIFICANTES AUTOMOTIVOS LTDA	20W50	0918001	NÃO IDENTIFICADO	POSTO URANO LTDA	Registro: Produto sem registro. A empresa F.R. MIRANDA ENVASE E COMÉRCIO DE ÓLEOS LUBRIFICANTES AUTOMOTIVOS LTDA teve sua autorização de produção revogada. O produto HEXXLUB nunca foi registrado e não há histórico de solicitação.
FALCON MEGAFLEX 20W50 SL	LUMER DISTRIBUIDORA LTDA	20W50	NÃO IDENTIF ICADO	NÃO IDENTIFICADO	AUTO POSTO VICTOR ANDREWS LTDA - ME	Registro: Produto sem registro. A empresa não possui autorização de produção, registros ativos e nem histórico de solicitação para nenhum produto.
THOR 20W50 CARRO	THOR LUBRIFICANTES DO BASIL LTDA	20W50	NÃO IDENTIF ICADO	13/11/2019 00:00	POSTO NOSSA SENHORA DA SAÚDE	Registro: Produto sem registro. A empresa não possui autorização de produção, registros ativos e nem histórico de solicitação para nenhum produto.
VISCOL ATX	PENSYL TEX PETROLEO LTDA	20W50	NÃO IDENTIF ICADO	11/11/1111 00:00	POSTO ZE GAROTO	Registro: Produto sem registro. A empresa não possui autorização de produção, registros ativos e nem histórico de solicitação para nenhum produto.