



PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DOS COMBUSTÍVEIS

PMQC/ANP

O Programa de Monitoramento da Qualidade dos Combustíveis (PMQC) foi instituído pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) em 1998 visando atender ao disposto no artigo 8º da Lei 9.478/1997 em particular os incisos que tratam da garantia de qualidade e do suprimento de combustíveis ao mercado nacional. Atualmente, é regulamentado pela Resolução ANP nº 904/2022.

Diagnosticar sistematicamente a qualidade de combustíveis e de lubrificantes.

Subsidiar ações de fiscalização.

Proteger o consumidor contra fraudes.

Contribuir para a garantia da qualidade dos produtos.

26 anos de atuação que permitiram a evolução dos combustíveis brasileiros em legislação e qualidade, além do combate ao crime organizado

Mais de 130 mil Agentes de Mercado



19 refinarias
359 produtores de etanol
59 produtores de biodiesel
152 produtores de lubrificantes
15 rerrefinadores de lubrificantes
959 agentes de comércio exterior
12 produtores de biometano

1.575 Fornecedores

Fonte: Sistema SIMP/ANP. Painéis Dinâmicos e site da ANP

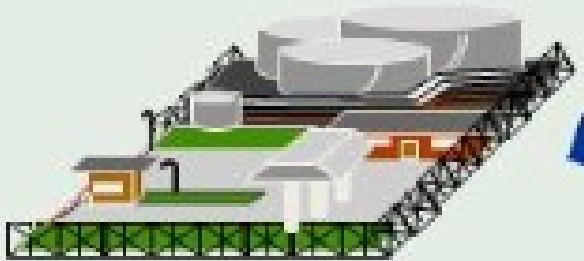
271 Distribuidores

186 distribuidores de combustíveis líquidos
20 distribuidores de GLP
9 distribuidores de combustível de aviação
21 distribuidores de solventes
35 distribuidores de asfaltos



497 TRR
52 TRR-NI
29 coletores de lubrificantes
134 consumidores industriais de solventes
25.792 pontos de abastecimento
303 revendedores de aviação
58.283 revendedores de GLP
44.678 postos revendedores de combustíveis líquidos

129.768 Revendedores e consumidores



Bases de
Distribuição



Revendedor



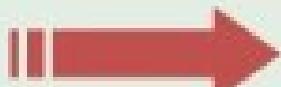
Consumidor



Instituições
contratadas
e CPT



anp
Agência Nacional
do Petróleo,
Gás Natural e Biocombustíveis

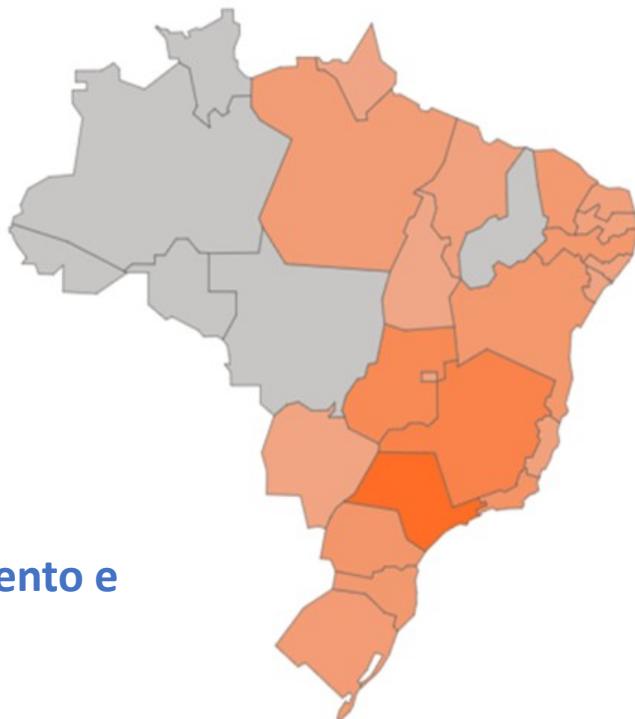


Indicadores
da Qualidade

Painéis Dinâmicos
da ANP

<https://www.gov.br/anp/pt-br/centrais-de-conteudo/paineis-dinamicos-da-anp>

PMQC em 21 estados com 13 laboratórios



Monitoramento e Fiscalização

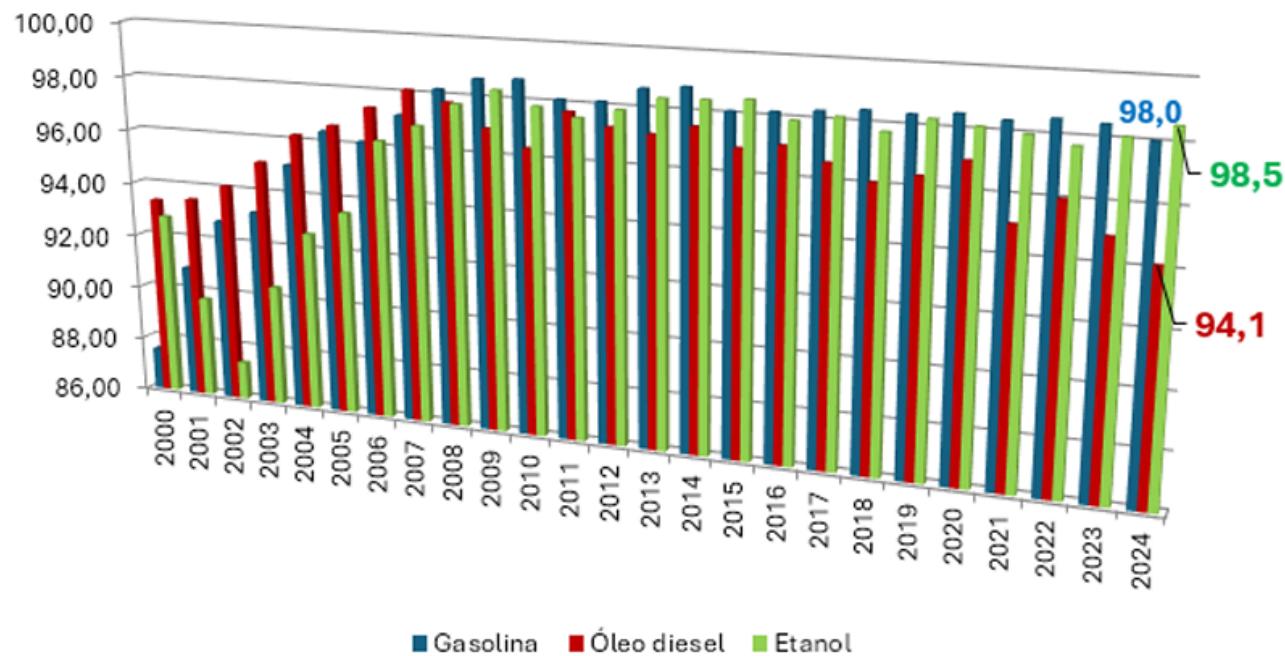


UF	Instituição
PA	Laboratório de Pesquisa e Análises de Combustíveis da UFPA (LAPAC)
MA	Laboratório de Análises e Pesquisa em Química Analítica de Petróleo – LAPQAP da UFMA
CE	Laboratório de Combustíveis e Lubrificantes (LCL) da UFC
RN	Laboratório de Combustíveis da UFRN
PE	Laboratório de Combustíveis da Universidade Federal de Pernambuco (LAC-UFPE)
BA	Laboratório do Instituto Brasileiro de Tecnologia e Regulação – IBTR
GO	Universidade Federal de Goiás (LAMES) - UFG*
MG	Laboratório de Ensaios de Combustíveis (LEC) da UFMG;
RJ	Laboratório de Combustíveis e Derivados de Petróleo da Escola de Química da UFRJ (LABCOM);
	Laboratório de Combustíveis da UNICAMP
SP	Laboratório de Combustíveis e Lubrificantes (LCL) do Instituto de Pesquisas Tecnológicas – IPT/SP
PR	Laboratório de Análises de Combustíveis Automotivos – LACAUT – Universidade Federal do Paraná – UFPR
RS	Laboratório de Combustíveis do CECOM-IQ/UFRGS

Programa de Monitoramento da Qualidade de Produtos - PMQC

Instituído em 1998, o PMQC consiste na:

- i) coleta, transporte e análises físico-químicas de amostras de **gasolina C, etanol hidratado e óleo diesel B** realizados por laboratórios contratados pela ANP;
- ii) coleta e transporte para o CPT de amostras de **lubrificantes acabados** (PML), onde são analisadas;
- iii) análise de **amostras coletadas pela Fiscalização** e órgãos conveniados.



Identificação de **focos de não conformidade**, por tipo, proporcionando importante **vetor de inteligência** para a Fiscalização.



Selecionar um Período

01/01/2017 03/09/2025



01/01/2017 03/09/2025

01/01/2017 03/09/2025

**Quantitativos de Revendas, Municípios e UF monitorados****47 Mil****Revendas Monitoradas****4.611****Municípios Monitorados****21****UF Monitoradas**

Total de Revendas Monitoradas

0 Mil

1 Mil

2 Mil

3 Mil

01/2017 02/2017 03/2017 04/2017 05/2017 06/2017 07/2017 08/2017 09/2017 10/2017 11/2017 12/2017 01/2018 02/2018 03/2018 04/2018 05/2018 06/2018 07/2018 08/2018 09/2018 10/2018 11/2018 12/2018 01/2019 02/2019 03/2019 04/2019 05/2019 06/2019 07/2019 08/2019 09/2019 10/2019 11/2019 12/2019 01/2020 02/2020 03/2020 04/2020 05/2020 06/2020 07/2020 08/2020 09/2020 10/2020 11/2020 12/2020 01/2021 02/2021 03/2021 04/2021 05/2021 06/2021 07/2021

Data



Sobre o Indicador-Chave de Desempenho

Selecionar um Período

05/06/2021

03/09/2025

Estado

Todos

Índice de Conformidade do PMQC**20****UF Monitoradas**

4.410
Municípios Monitorados

37 Mil
Revendas Monitoradas

2 Mi
Ensaios Realizados

Produto	Amostras Coletadas	Amostras Conformes	Amostras Não Conformes	% Conformidade
Etanol	76.642	75.053	1.589	97,9%
Gasolina	103.074	101.327	1.747	98,3%
Óleo Diesel	97.758	92.448	5.310	94,6%
Total	277.474	268.828	8.646	96,9%



Selecionar um Período

01/02/2016

03/09/2025



Estado

Todos

Navegação - Seção Características

02 - Resultados de Análise - Etanol



1/8 VÍCIOS DE QUALIDADE



GASOLINA



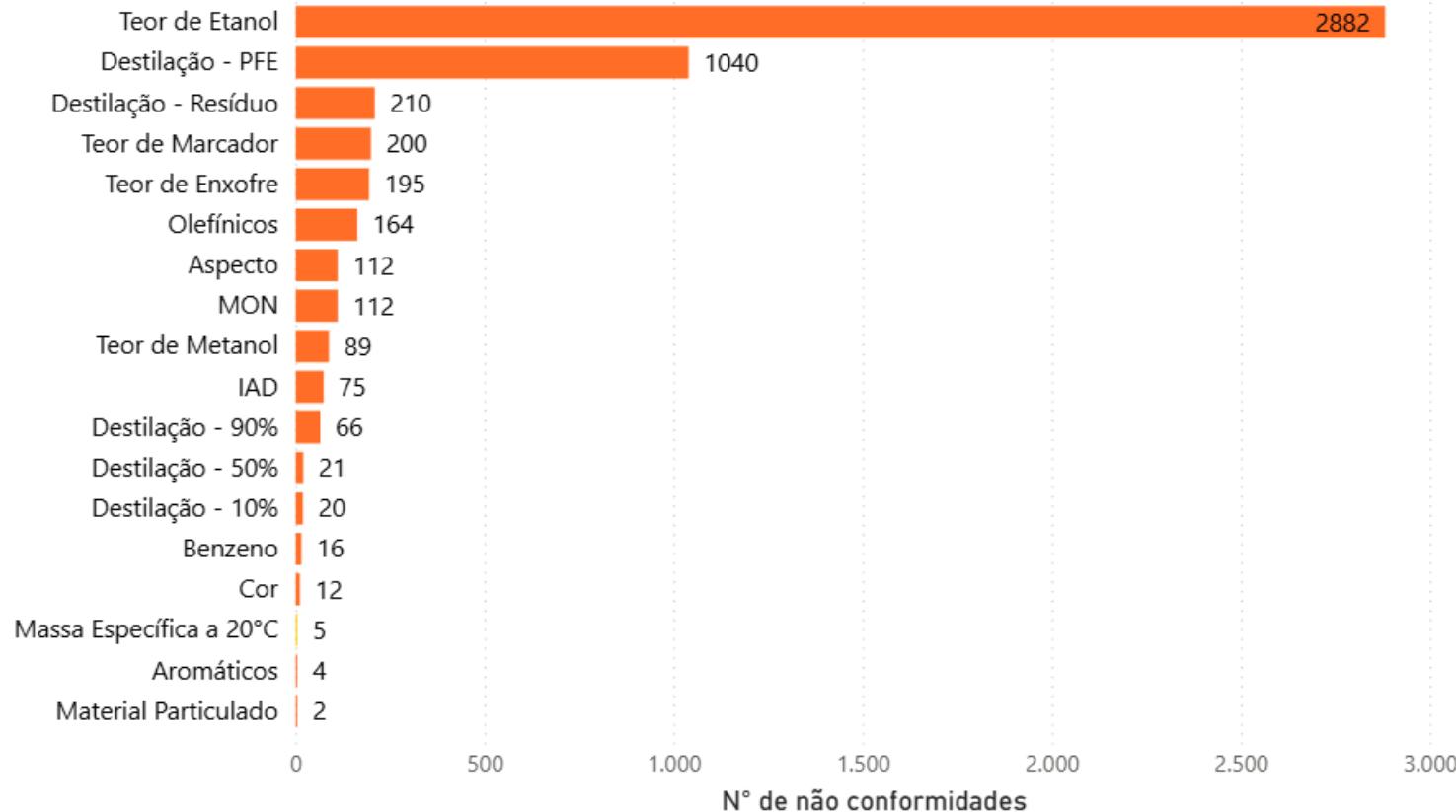
ETANOL



ÓLEO DIESEL



Quais características mais frequentemente apresentam resultados fora da especificação?





Selecionar um Período

01/02/2016 03/09/2025



1/8 VÍCIOS DE QUALIDADE

**GASOLINA**

Estado

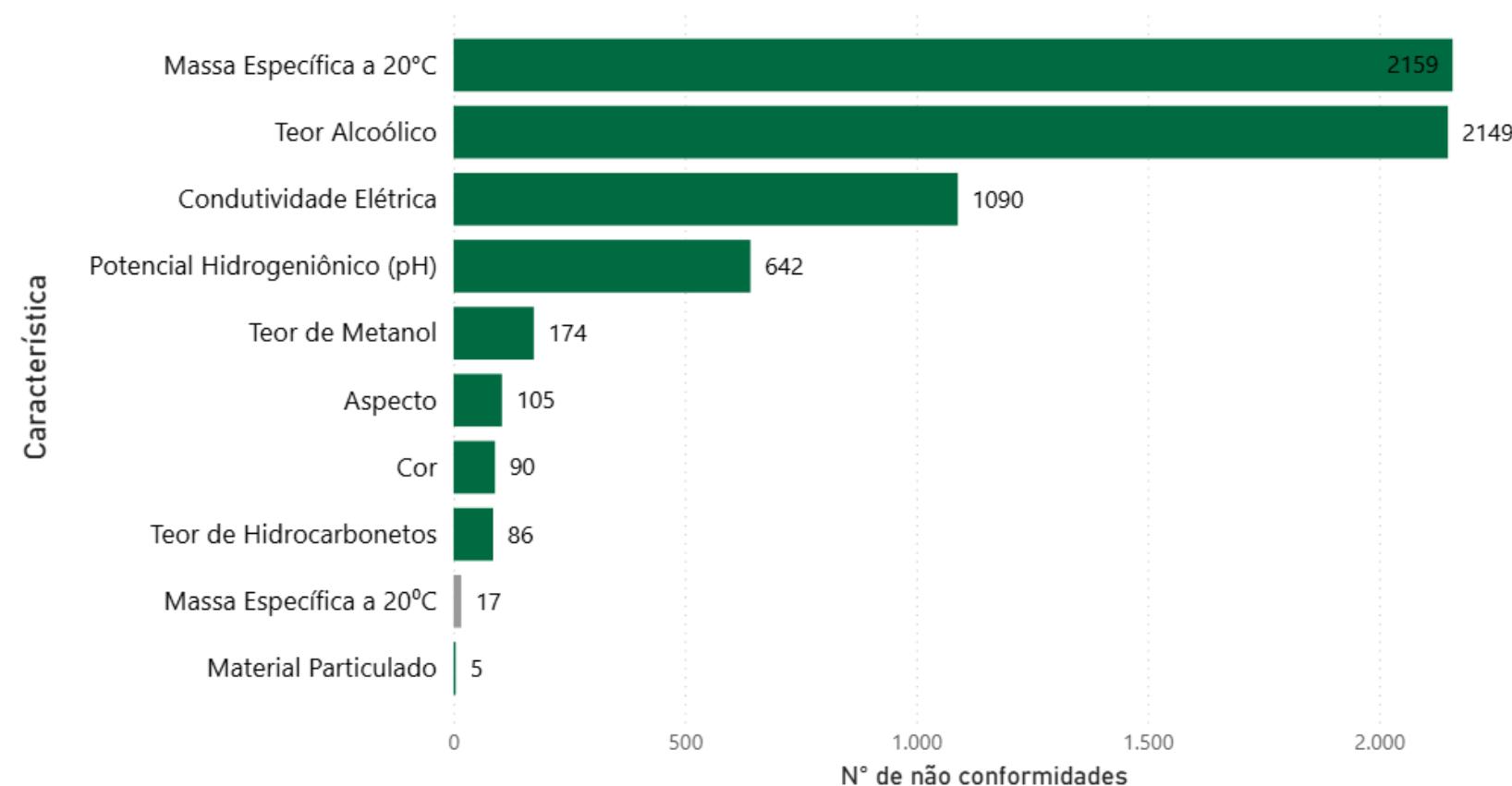
Todos

Navegação - Seção Características

02 - Resultados de Análise - Etanol



Quais características mais frequentemente apresentam resultados fora da especificação?





Selecionar um Período

01/02/2016 03/09/2025



Estado

Todos

Navegação - Seção Características

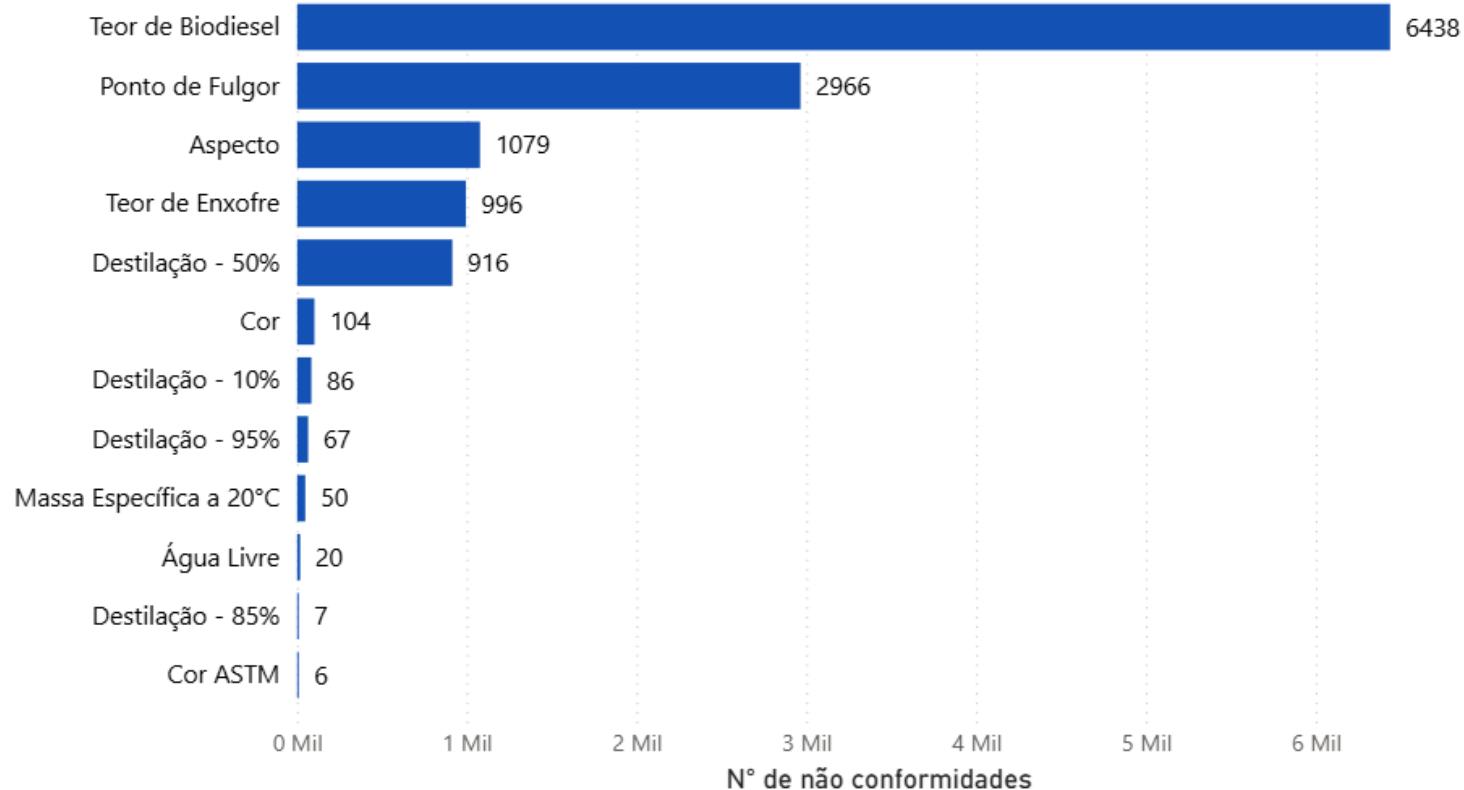
02 - Resultados de Análise - Etanol



1/8 VÍCIOS DE QUALIDADE

**GASOLINA****ETANOL****ÓLEO DIESEL**

Quais características mais frequentemente apresentam resultados fora da especificação?



PMQC tem formado profissionais e estimulado PD&I



DESCRÍÇÃO	1999-2025
Artigos publicados em periódicos	789
Trabalhos completos publicados em anais de congresso	715
Artigos aceitos para publicação	19
Artigos em processo de submissão	16
Resumos expandidos publicados em anais de congresso	485
Resumos publicados em anais de congresso	722
Livros/Capítulos de livros publicados	31
Textos em jornais de notícias/revistas	191
Apresentações/Conferências/Palestras/Cursos	72
Patentes	16
Trabalhos Técnicos	121
Demais tipos de Produção Técnica	21
Processos ou Técnicas	9
Disciplinas em cursos de graduação e pós-graduação	134

Produção Técnico-Científica



	DESCRIÇÃO	1999-2025
Supervisões e orientações concluídas	Supervisão de Pós-Doutorado	30
	Tese de Doutorado	147
	Dissertação de Mestrado	224
	Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação	342
	Iniciação Científica	464
	Orientações de outra natureza	78
Supervisões e orientações em andamento	Supervisão de Pós-Doutorado	7
	Tese de Doutorado	38
	Dissertação de Mestrado	51
	Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação	42
	Iniciação Científica	41

Instituições de Ensino e Pesquisa no PMQC:

Custos operacionais reduzidos

Isenção comprovada no processo de análise das amostras

Ensino: formação de centenas de pessoas que ingressaram no mercado de petróleo, combustíveis e biocombustíveis

Pesquisa: desenvolvimento de produtos e processos relevantes em uso imediato ou a curto e médio prazo pelo mercado.,.

Extensão: prestação de serviços tecnológicos relevantes para todo a sociedade.



11 Laboratórios Acreditados

PMQC é um Serviço de Inteligência Técnica para Apoio aos Órgãos de Fiscalização do país



PMQC dá Suporte ao Desenvolvimento dos Biocombustíveis Brasileiros, Motores e Indústria

E o futuro??



O SAF tem 8 rotas homologadas pela ASTM, requer 30 ensaios para certificação de qualidade, infraestrutura analítica sofisticada e equipe muito bem treinada. O que nos espera do ponto de vista da qualidade?
Quais os desafios para o Brasil coibir fraudes em produto tão exigente e diverso?

Desafios Futuros para o PMQC



PMQC é essencial para garantir a qualidade dos combustíveis no Brasil e deve ser valorizado e mantido como parte essencial da regulação do setor, devendo ser executado por instituições isentas e comprometidas com o interesse público, como tem sido os laboratórios de universidades/ICTs, ao longo dos últimos 26 anos



- Necessidade de **Investimentos** para sua **continuidade**, modernização e **ampliação** da competência técnica, objetivando atender às demandas dos **Combustíveis do Futuro**.



OBRIGADO

Prof.Emérito Luiz Antonio d'Avila D Sc
Escola de Química UFRJ
LABCOM - Lab. Combustiveis e Derivados de Petroleo
(21)999750176