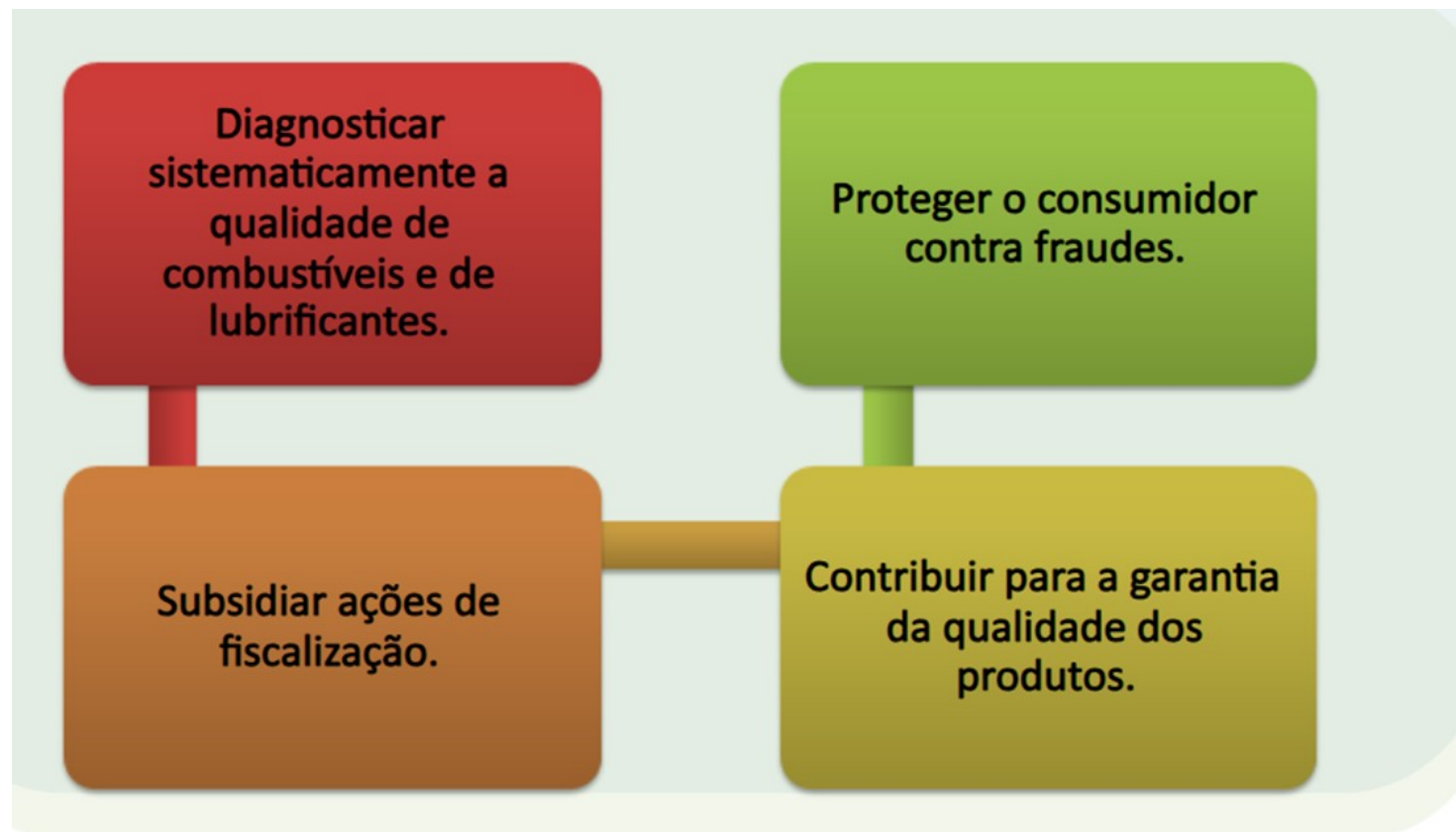




PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DOS COMBUSTÍVEIS

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.



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**

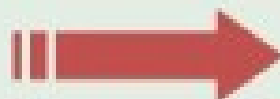


Revendedor



Consumidor

**Instituições
contratadas
e CPT**



anp
Agência Nacional
do Petróleo,
Gás Natural e Biocombustíveis

**Painéis Dinâmicos
da ANP**

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



**Indicadores
da Qualidade**

PMQC em 21 estados com 13 laboratórios



Monitoramento e
Fiscalização

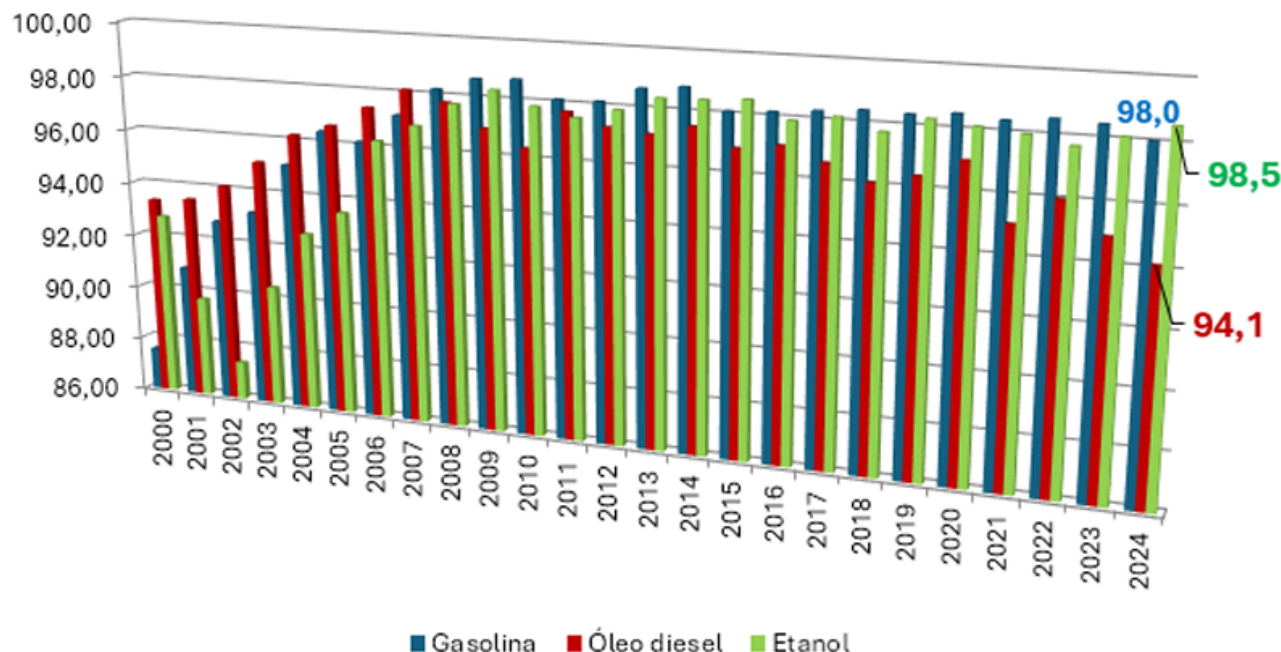


UF	Instituição
PA	Laboratório de Pesquisa e Análises de Combustíveis da UFPA (LAPAC)
MA	Laboratório de Análises e Pesquisa em Química Analítica de Petróleo – LAPQAP da UFMA
CE	Laboratório de Combustíveis e Lubrificantes (LCL) da UFC
RN	Laboratório de Combustíveis da UFRN
PE	Laboratório de Combustíveis 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.

Selecione um Período

01/01/2017

03/09/2025



Quantitativos de Revendas, Municípios e UF monitorados



47 Mil

Revendas Monitoradas



4.611

Municípios Monitorados

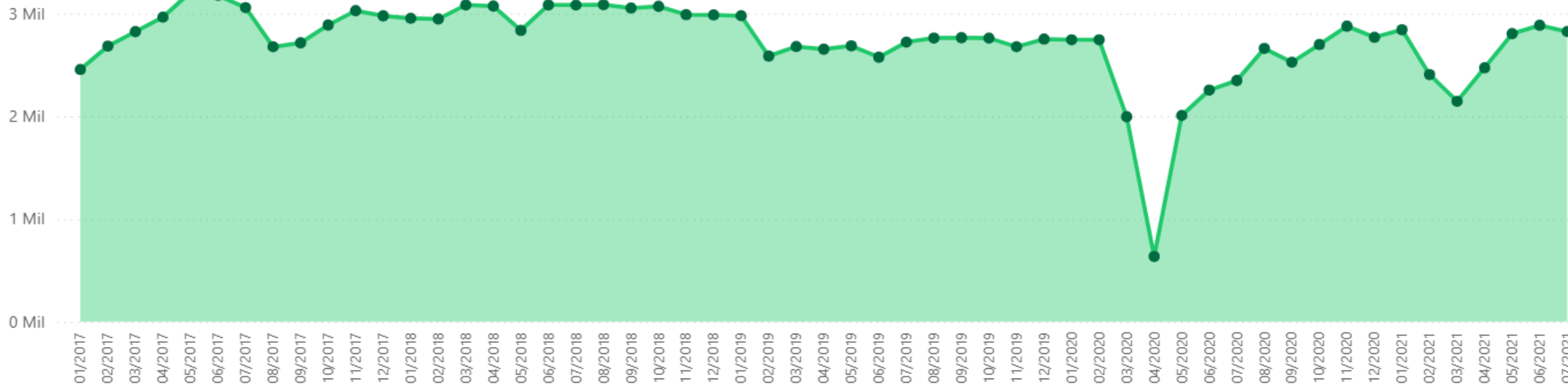


21

UF Monitoradas



Total de Revendas Monitoradas



Data



Sobre o Indicador-Chave de Desempenho

Selecione um Período

05/06/2021

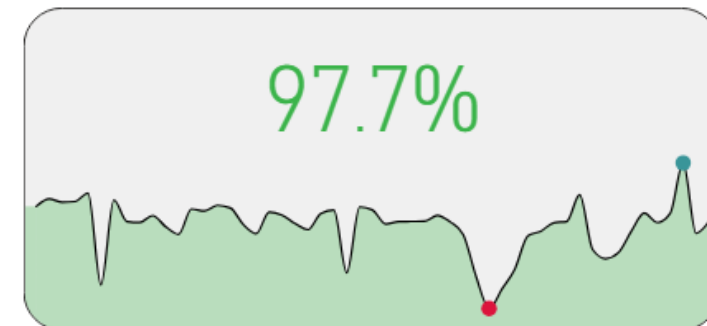
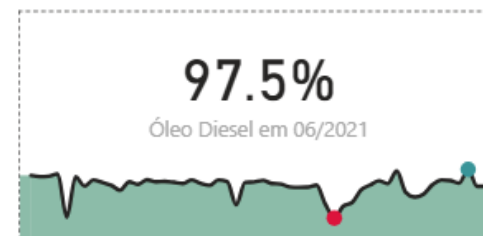
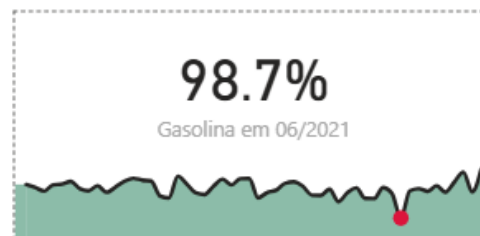
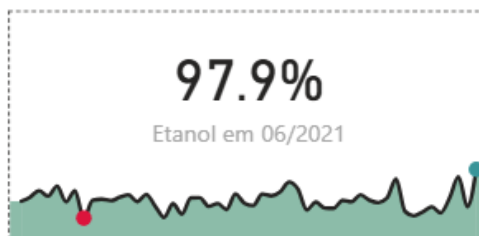
03/09/2025

Estado

Todos



Índice de Conformidade do PMQC



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%



20

UF Monitoradas

4.410

Municípios Monitorados

37 Mil

Revendas Monitoradas

2 Mi

Ensaio Realizados



Selecione um Período

01/02/2016

03/09/2025

Estado

Todos

Navegação - Seção Características

02 - Resultados de Análise - Etanol



1/8 VÍCIOS DE QUALIDADE



GASOLINA



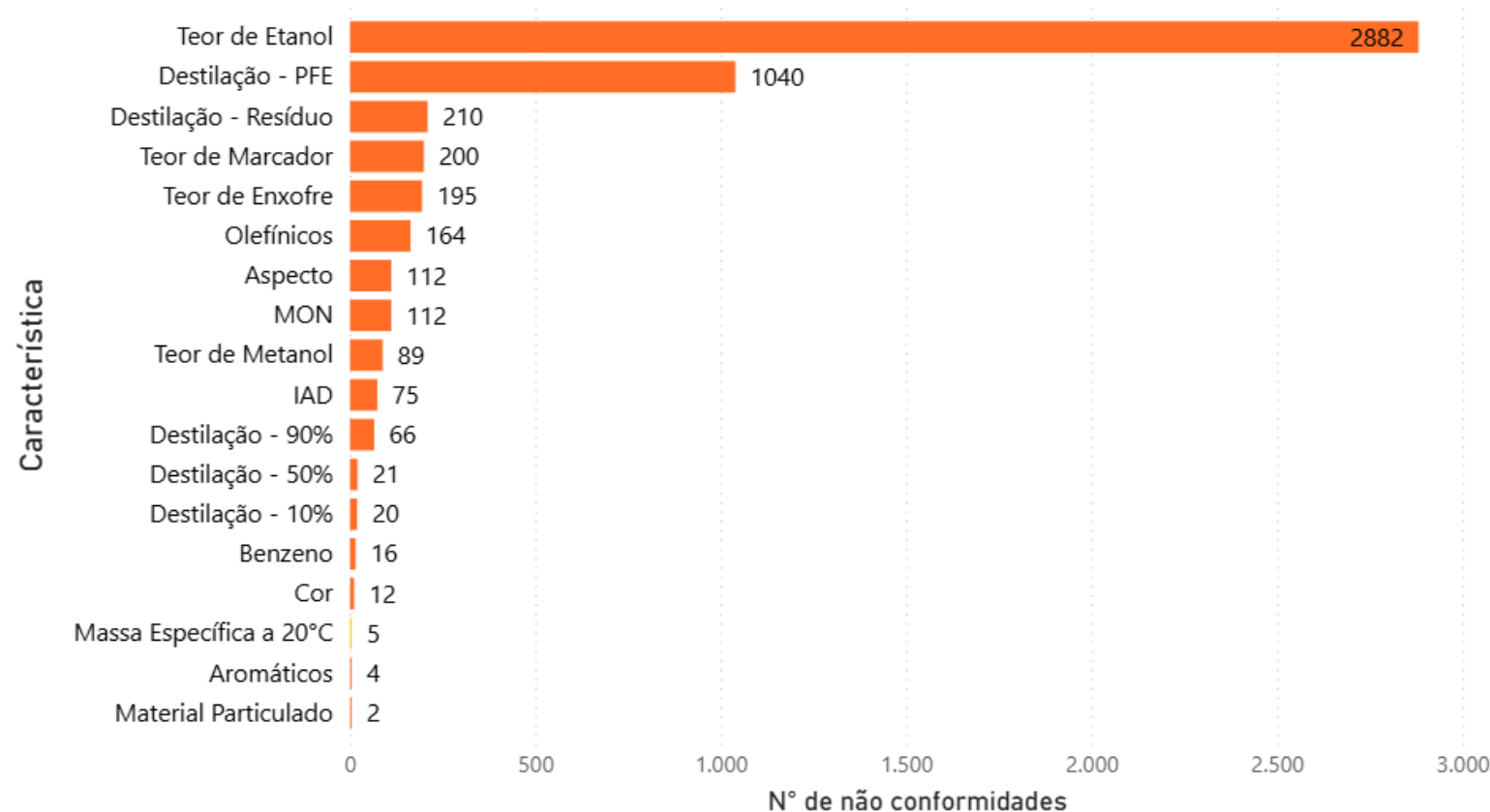
ETANOL



ÓLEO DIESEL



Quais características mais frequentemente apresentam resultados fora da especificação?





Selecione um Período

01/02/2016

03/09/2025



1/8 VÍCIOS DE QUALIDADE



GASOLINA



ETANOL



ÓLEO DIESEL



Estado

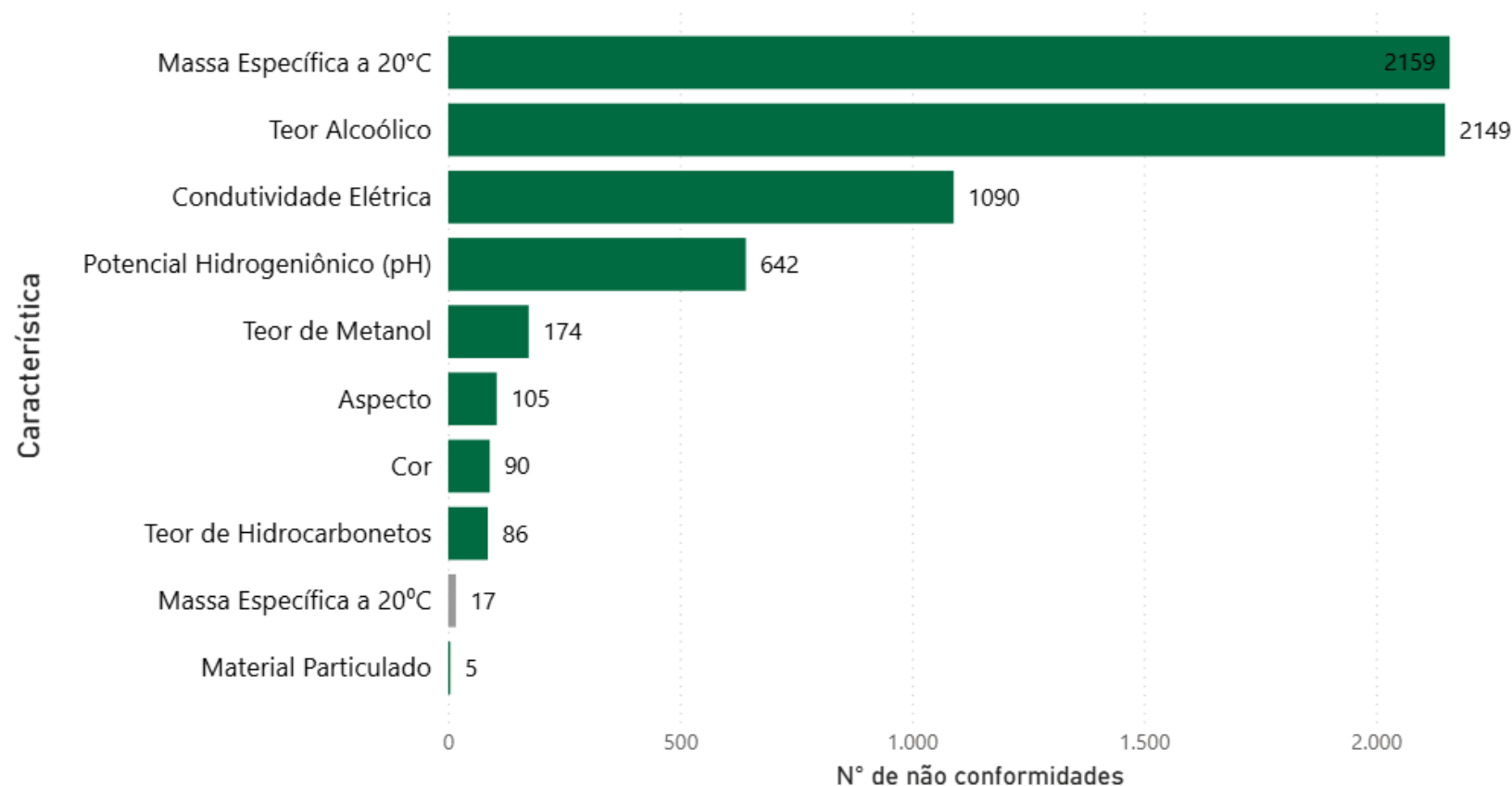
Todos

Navegação - Seção Características

02 - Resultados de Análise - Etanol



Quais características mais frequentemente apresentam resultados fora da especificação?





Selecione um Período

01/02/2016

03/09/2025



1/8 VÍCIOS DE QUALIDADE



GASOLINA



ETANOL



ÓLEO DIESEL



Estado

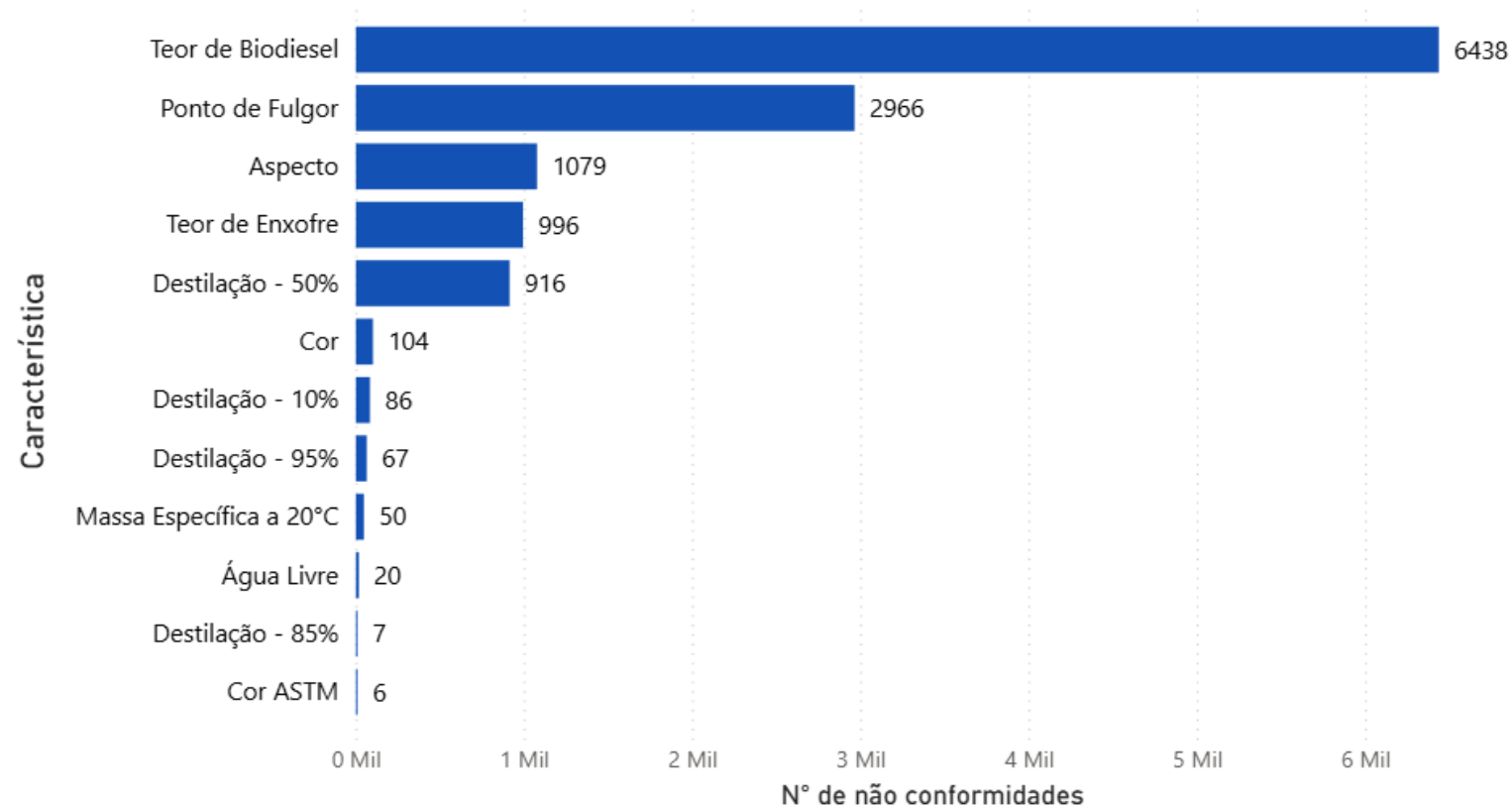
Todos

Navegação - Seção Características

02 - Resultados de Análise - Etanol



Quais características mais frequentemente apresentam resultados fora da especificação?



PMQC tem formado profissionais e estimulado PD&I

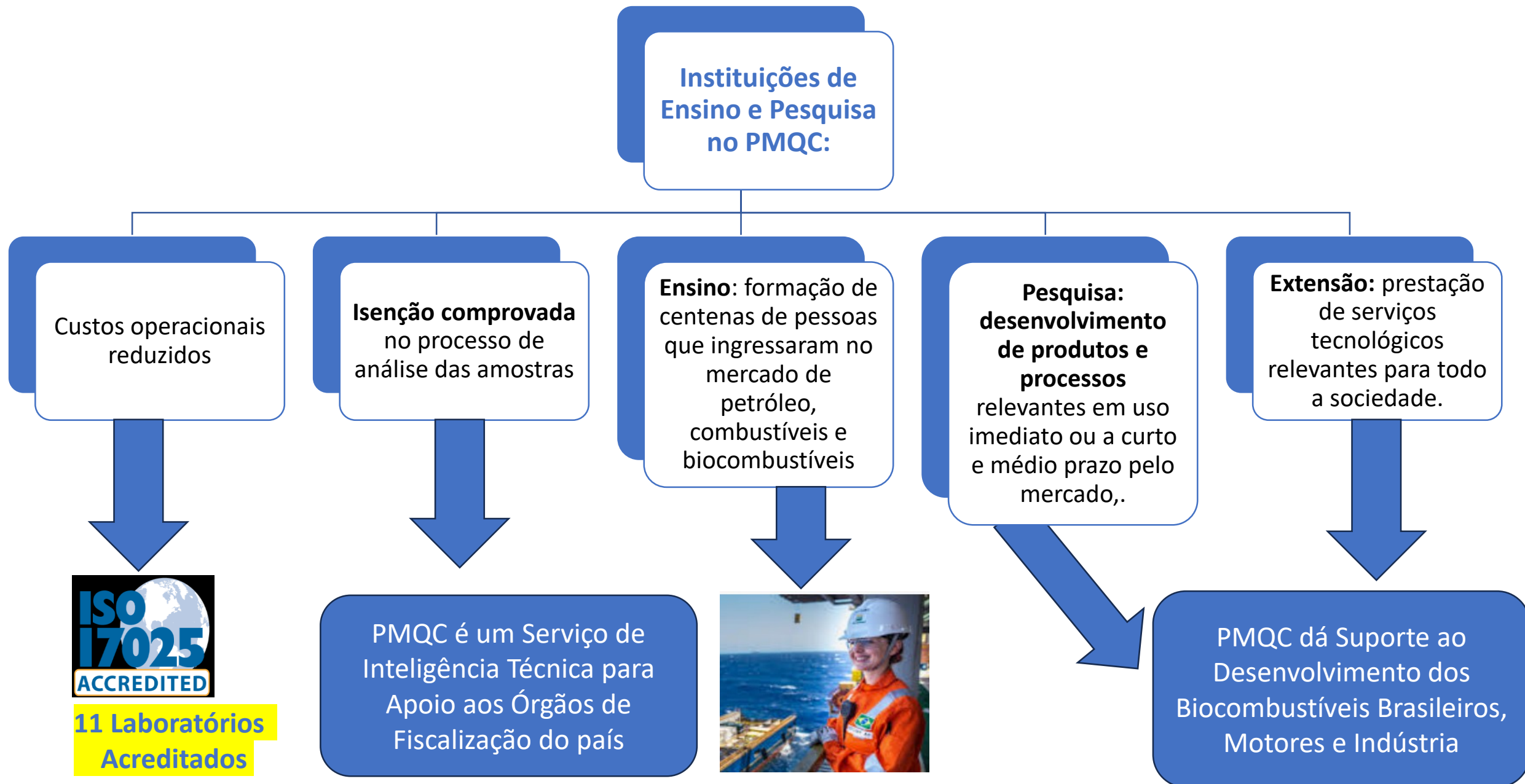


DESCRIÇÃO	1999-2025
Artigos publicados em periódicos	789
Trabalhos completos publicados em anais de congresso	715
Artigos aceitos para publicação	19
Artigos em processo de submissão	16
Resumos expandidos publicados em anais de congresso	485
Resumos publicados em anais de congresso	722
Livros/Capítulos 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



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?

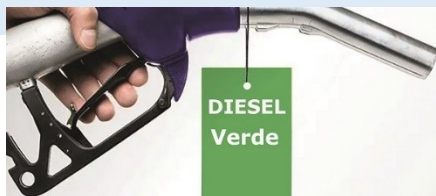
Desafios Futuros para o PMQC



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. Combustíveis e Derivados de Petróleo
(21)999750176